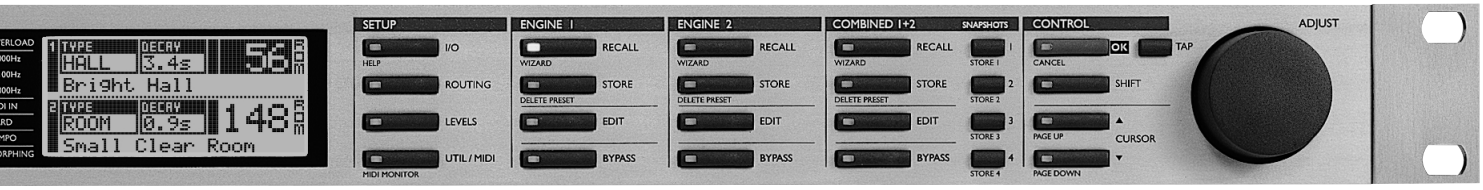
MODE D'EMPLOI



t.c. electronic
ULTIMATE SOUND MACHINES

M3000
PROCESSEUR DE RÉVERBÉRATIONS

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

Table des matières 3
Introduction 5
Face avant 6
Face arrière 8
Trajet du signal 9

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Chargement 10
Chargement & Snapshots 12
Sauvegarde 13
Aide contextuelle 14
Menu de configuration I/O 15
Menu Levels 17
Menu Routing 18
Menu Routing et configuration 19
Menu Utility/MIDI 20
Contrôle MIDI 22
Implémentation MIDI 22
Menu Tempo 23
Menu Edit 24
Menu Dynamic Morphing 25

RÉVERBÉRATION

Introduction au VSS™ 26
VSS™FP - Film et Post-production 30
VSS™SR - Surround 32
Programmes de réverbération
VSS™3 33
VSS™ Gate 35
VSS™ FP 39
VSS™ SR 42
C.O.R.E 45
REV 3 46

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES

Délai 47
Pitch Shifter 47
Correcteur 48
Chorus-Flanger 49
Trémolo 50
Phaser 51
Expanseur/Noise Gate 51
Compresseur 52
Dé-esseur 53

ANNEXES

Menu d'initialisation 54
Auto-test 55
Assistance technique 56
Glossaire 57
Caractéristiques techniques 58
Tableau MIDI 59
Note 60
Plan de câblage 61

LISTE DES PRESETS 63

INTRODUCTION

Nous tenons à vous remercier pour l'achat du M3000.
Nous espérons que vous prendrez autant de plaisir à l'utiliser que nous en avons pris à le concevoir.
Le M3000 a été spécialement conçu pour produire les meilleures réverbérations du marché.
Plutôt que de chercher à pousser plus avant les limites de la technologie de réverbération existante, nos développeurs ont préféré repenser la conception des réverbérations numériques. Ces efforts sont aujourd'hui récompensés par le succès de la technologie VSS™ (Virtual Space Simulator).
Bien qu'il soit avant tout un processeur de réverbérations, le M3000 dispose également d'une longue liste d'algorithmes prestigieux, ayant déjà fait leurs preuves sur d'autres produits TC.

- Le M3000 a été développé à partir du système à double processeurs, fréquemment cité en exemple dans la presse spécialisée, qui autorise de nombreuses combinaisons entre les algorithmes préprogrammés.
- Le M3000 peut être considéré comme deux moteurs indépendants, connectés par un système d'affectation polyvalent. Concernant le type d'utilisation, vous avez le choix entre série, parallèle, double stéréo, double mono, unis ou glissement de programme.
- Le M3000 est livré avec 600 Presets d'usine (500 propres à chaque moteur et 100 combinés), utilisant la technologie VSS™ ainsi que d'autres algorithmes qui ont fait la renommée de TC.
- Sauvegardez vos Presets dans la banque de mémoire RAM interne (jusqu'à 250 propres à chaque moteur (simples) et 50 combinés).
- Sauvegardez vos Presets sur une carte PC-Card (ex-PCMCIA), pour pouvoir récupérer vos propres «outils» sur un autre M3000. Ce type de carte peut garder en mémoire jusqu'à 250 Presets simples et 50 Presets combinés.

Principales caractéristiques :

Technologie VSS™

- Reproduction de l'acoustique d'une vraie pièce.
- Image spacieuse et naturelle, permettant d'éviter l'effet désagréable de «mur de réverbération».
- Respect total de la hauteur de note, y-compris avec des traitements intenses du signal.
- Absence totale de modulation.
- Ajout éventuel de modulation sur la queue de la réverbération (pour insuffler de la vie au son).
- Contrôle des premières réflexions simulant l'ensemble des paramètres de l'ambiance d'une vraie pièce.

Algorithmes disponibles sur le V3000 :

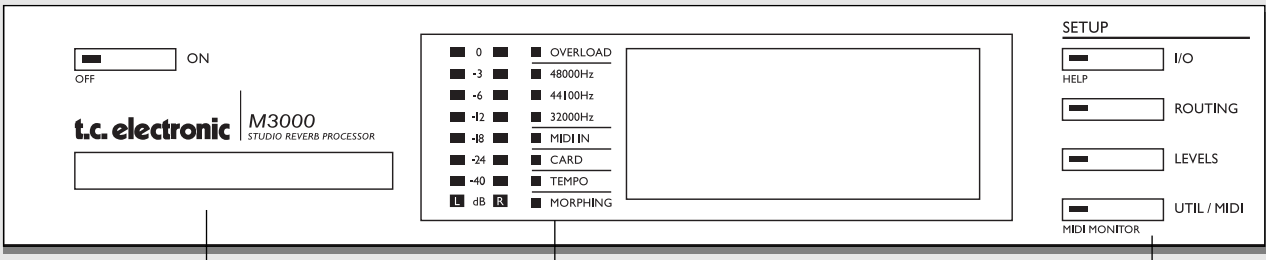
Réverbérations

- **VSS™3**
- **Noise Gate VSS™**
- **VSS™FP**
- **VSS™SR**
- **C.O.R.E.**
- **Rev 3**

Effets supplémentaires

- **Délai**
- **Pitch Shifter**
- **Egaliseur**
- **Expanseur**
- **Compresseur**
- **Chorus/Flanger**
- **Trémolo/Panner**
- **Phaser**
- **Dé-esseur**

Face avant



ALIMENTATION + CARTE PCMCIA

Touche d'alimentation
Appuyez sur l'interrupteur pour mettre l'appareil sous tension. Maintenez cet interrupteur enfoncé approximativement 3 secondes pour mettre l'appareil hors tension (jusqu'à ce que «M3000» s'affiche à l'écran). Cette procédure élimine le risque d'une mise à l'arrêt inopinée.

CARTE PCMCIA
Permet la copie depuis/vers une carte mémoire interne.

TYPES DE CARTES
Cartes S-RAM type 1 PCMCIA (de 64 ko à 2 Mo selon les cartes).

TEMPO + TÉMOINS

AFFICHEUR DE NIVEAU
Plage de -40 dB à 0 dB.

SURCHARGE
Signale la présence d'une surcharge.

ÉCHANTILLONNAGE
48000 Hz
44100 Hz
32000 Hz

ENTRÉE MIDI
Témoin d'entrée MIDI.

CARTE
Témoin d'état de la carte.

TEMPO
Témoin de battements par minute.

MORPHING
Indique qu'un Morphing entre les deux moteurs est en cours.

SECTION DE CONFIGURATION

I/O
Entrée/Sortie.
Fréquence d'échantillonnage.
Sélection de sortie.
Dithering.

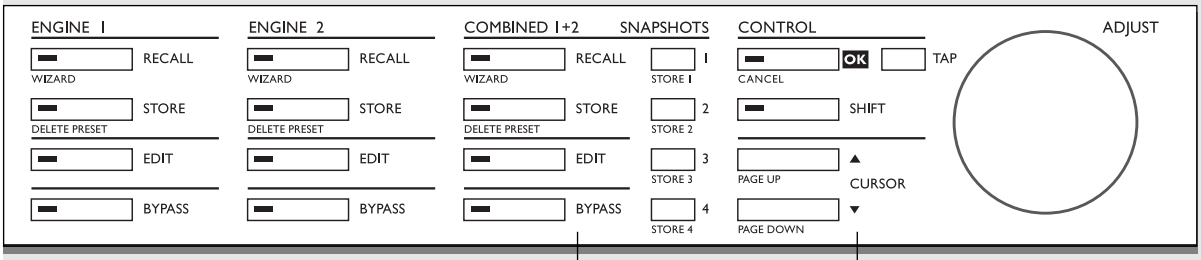
ROUTING
Réglage du routage interne des deux moteurs.

LEVELS
Niveaux des signaux d'E/S analogiques.
Niveau du signal d'entrée numérique.

UTIL/MIDI
Réglage du contraste.
Mot de passe.
Réglage du temps de glissement.
Manipulation de la carte.
Entrée commande au pied.
Commandes MIDI.

FONCTIONS SECONDAIRES
Aide (aide interactive).
Contrôle MIDI (tous les canaux MIDI).

Face avant



MOTEURS 1 ou 2

RECALL
Chargement/activation des programmes sélectionnés.

STORE
Sauvegarde/affectation d'un nom du Preset en cours (500 Preset simples d'usine et 250 Presets simples utilisateur).

EDIT
Passage en mode d'édition.

BYPASS
Touche de Bypass indépendant des deux moteurs.

Fonctions secondaires (touche SHIFT activée)
Aide contextuelle
Choix du Preset le plus approprié.
Effacement des Presets
Méthode rapide pour effacer les Presets.

COMBINAISON 1+2

RECALL
Chargement/activation des Presets sélectionnés.

STORE
Sauvegarde/affectation du nom des Presets combinés (100 Presets combinés d'usine et 20 Presets combinés utilisateur).

EDIT
Niveau de sortie du moteur. Morphing dynamique.

BYPASS
Bypass tout l'appareil.

SNAPSHOTS 1-4
Sauvegarde/chargement rapide des Presets combinés.

Fonctions secondaires (touche SHIFT activée)
Aide contextuelle.
Effacement des Presets.

SECTION DE COMMANDE

OK
Validation des commandes.

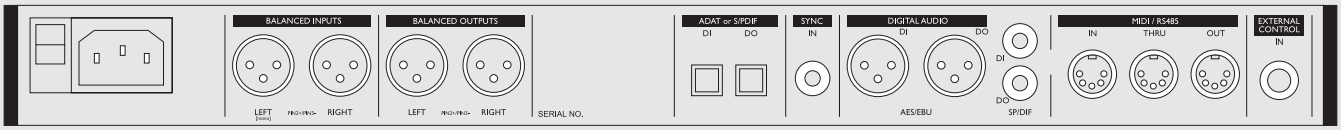
SHIFT
Accès aux fonctions secondaires (Texte sous les touches).

CURSORS
Choix des paramètres.

Molette ADJUST
Valeurs des paramètres et des numéros de Preset.

Fonctions secondaires (touche SHIFT activée)
Annulation
Retour à la fin ou au début d'une liste dans un menu de paramètres.

FACE ARRIÈRE



Interrupteur secteur principal

Embase secteur

Entrée symétrique analogique XLR

Sortie symétrique analogique XLR

Numéro de série

E/S ADAT numérique

Connecteur Wordclock RCA

S/PDIF E/S numérique AES/EBU

MIDI In,Thru, Out

Entrée contrôle externe

Notes:

Pour répondre aux normes internationales, vous disposez d'un interrupteur secteur sur la face arrière. Cet interrupteur vient suppléer celui de la face avant en cas de problème. Laissez-le sur ON et utilisez la touche POWER de la face avant pour placer l'appareil sous tension ou hors tension.

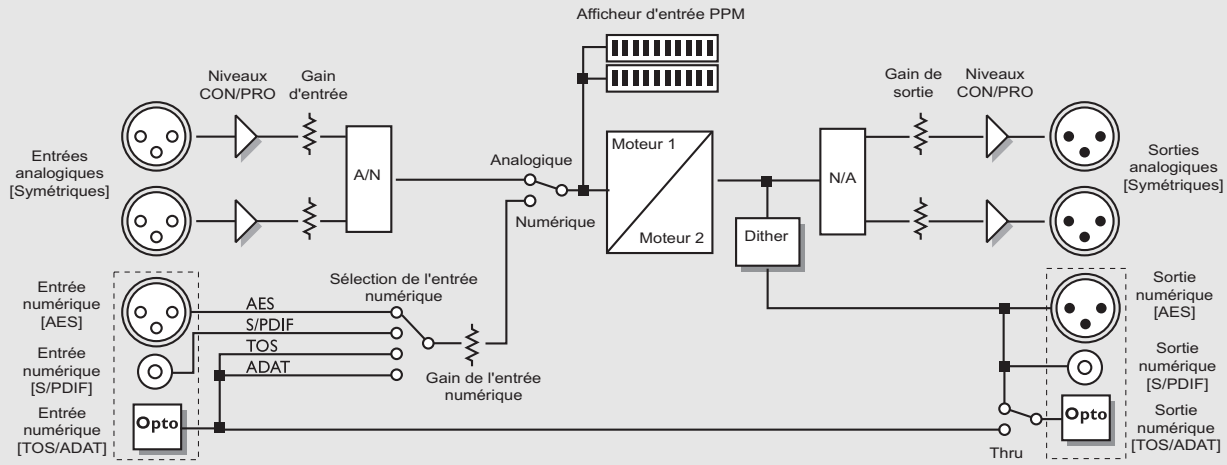
Veillez à sélectionner l'entrée du canal dans le menu I/O Setup si vous utilisez une seule entrée.

La broche 2 correspond au point chaud sur tous les connecteurs XLR (normes AES).

Si vous souhaitez connecter le M3000 à un appareil asymétrique, connectez les broches 1 et 3 à l'autre extrémité du câble. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux instructions de câblage page 61.

En connectant une pédale type poussoir au jack External Control, vous pouvez contrôler n'importe laquelle de ces quatre caractéristiques : Engine 1 Bypass, Engine 2 Bypass, Engine 1+2 ou Tap Tempo.

SYNOPTIQUE



Notes relatives au trajet du signal :

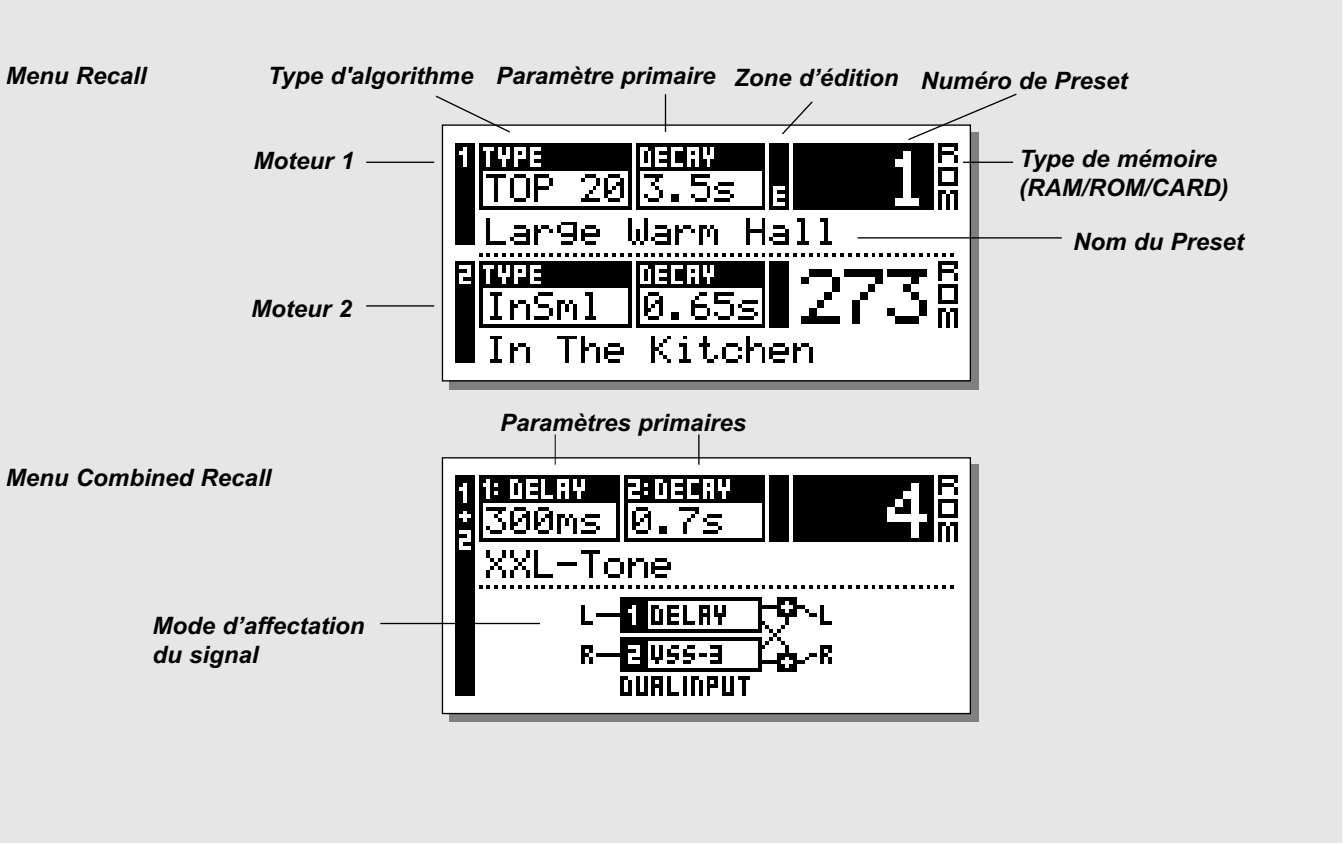
Comme l'indique le synoptique, les signaux sont en permanence affectés à toutes les sorties. Vous avez la possibilité d'effectuer un Dither à 22, 20, 18, 16, ou 8 bits (voir la section E/S, page 15).

Le circuit de gain de l'entrée numérique vous permet de rehausser le gain ; cette fonction s'avère particulièrement utile lorsque vous utilisez le M3000 avec un DAT dont le niveau est inférieur à 0 dB.

CHARGEMENT

Menus de chargement

Les menus de chargement (Recall Displays) correspondent à la «page d'accueil» du M3000. Lorsque vous quittez un menu, vous êtes automatiquement ramené dans ce menu-ci. Comme l'indique la figure ci-dessous, le menu de chargement regroupe les principaux paramètres des deux moteurs de traitement.
La partie supérieure de l'écran affiche les paramètres du moteur 1 et la partie inférieure ceux du moteur 2.
Un "E" apparaît dans la zone d'édition lorsque vous avez modifié un paramètre dans le Preset (voir illustration).



Chargement d'un Preset

Appuyez sur la touche RECALL des moteurs de traitement 1 ou 2 et faites défiler les Presets à l'aide de la molette ADJUST.
Appuyez sur la touche OK pour charger le Preset sélectionné.
Vous pouvez rechercher un autre Preset avant de charger celui sélectionné (fonction aperçu). Cette présélection est active jusqu'à ce que vous appuyez sur OK. La touche OK clignote, indiquant que le Preset affiché n'est pas chargé (actif).

Utilisez les touches CURSOR (ou une autre touche RECALL) pour passer sur l'autre moteur.
Vous pouvez également vous aider de la fonction Wizard pour chercher les Presets les plus adaptés à votre travail (voir "aide contextuelle" en page 14).

TIP **Pour revenir au Preset original après avoir édité les différents paramètres et avant d'avoir sauvegardé vos modifications, appuyez sur la touche RECALL du moteur actif et cliquez sur OK.**

CHARGEMENT

Fonction Combined Recall

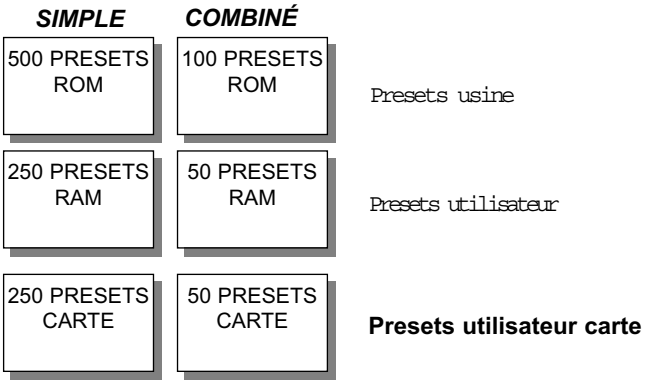
Un Preset combiné se compose d'un Preset spécifique du moteur 1, d'un Preset du moteur 2 et du système d'affectation du signal.

Familiarisez-vous avec les différents systèmes d'affectation des deux moteurs. Le paramètre Routing est particulièrement sensible lorsque vous utilisez les deux moteurs (voir page 18).

À l'instar du menu standard Recall, le menu Combined Recall regroupe des paramètres essentiels : nom du Preset, temps de déclin (Decay) pour les deux Presets et paramètres d'affectation.

Chargement d'un Preset combiné :
Appuyez sur la touche Combined RECALL et faites défiler les Presets à l'aide de la molette ADJUST. Appuyez sur OK pour charger le Preset souhaité.
Le numéro de Preset et la touche OK clignotent lorsque vous présélectionnez le Preset pour vous signaler que le Preset affiché n'est pas encore chargé.

Preset usine/utilisateur



Banque de données des Presets

Le M3000 contient quatre banques de données Preset.

Mémoire ROM simple :
Cette mémoire contient 500 Presets usine simples. Ces Presets sont disponibles avec le moteur 1 et le moteur 2.

Mémoire ROM combinée :
Cette mémoire contient 100 Presets usine combinés. Accédez à ces Presets en appuyant sur la touche Combined Recall.

Mémoire RAM simple :
Cette mémoire peut contenir jusqu'à 250 Presets simples.

***Mémoire RAM combinée* :**
Cette mémoire peut contenir jusqu'à 50 Presets combinés (voir Combined Presets).

Les deux mémoires Ram se situent en aval des mémoires ROM correspondantes. Faites défiler les 250/50 Presets de la mémoire ROM pour accéder à la mémoire Ram.
Note : La mémoire Ram est accessible une fois que vous avez sauvegardé un ou plusieurs Presets.

Carte mémoire :
La carte mémoire PCMCIA vous permet de transporter les données de votre mémoire RAM soit 250 Presets simples et 50 Presets combinés. Utilisez une carte S-RAM Type 1 PCMCIA (min. 64 KB, max. 2 MB).

Pour un accès rapide aux différents Presets, appuyez sur SHIFT et utilisez la molette ADJUST.

Exemple :
Vous avez chargé un des Presets ROM (numéro 1 à 250). Pour présélectionner le Preset 251, appuyez sur SHIFT et faites pivoter la molette ADJUST dans le sens des aiguilles d'une montre.
Appuyez une nouvelle fois sur SHIFT et faites tourner la molette ADJUST d'un clic dans le sens des aiguilles d'une montre. Le Preset ROM numéro 500 est maintenant présélectionné.
Pour vous déplacer en sens inverse parmi les Presets, appuyez sur SHIFT et faites tourner la molette ADJUST dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

CHARGEMENT ET SNAPSHOTS

Exercice 1 :
Comment charger un Preset
Sélectionnez Engine 1, Engine 2 ou Combined 1+2 en appuyant sur la touche Recall correspondante.
Faites défiler les Presets à l'aide de la molette Adjust. Lorsque les Presets défilent, les numéros de Preset apparaissent à l'écran, la Led de la touche OK clignote, indiquant que le Preset n'a pas encore été chargé (actif). Sélectionnez le Preset n°5 dans la mémoire ROM puis appuyez sur la touche OK pour valider. Le Preset n°5 est chargé en mémoire.

Exercice 2 :
Comment prendre un Snapshot
Appuyez sur la touche Engine 1 Recall et sélectionnez le Preset n°26 à l'aide de la molette Adjust. Validez avec la touche OK.
Appuyez sur la touche Engine 2 Recall puis sélectionnez le Preset n°28 à l'aide de la molette Adjust.
Appuyez sur OK pour valider.
Appuyez sur Shift puis sur la touche Snapshot store 1.
Votre Snapshot est maintenant en mémoire.

Vérification des chargements :
Chargez deux Presets différents dans le moteur 1 et le moteur 2 puis appuyez sur la touche Snapshot n°1. Le Preset n°6 est chargé dans le moteur 1 et le Preset n°8 dans le moteur 2.

Snapshots

Les touches Snapshot, situées entre les sections Combined 1+2 et Control, sont en fait quatre touches Recall rapides. Choisissez des Presets parmi vos Presets et parmi les Presets combinés à l'aide d'une seule touche ou utilisez les touches Snapshots comme quatre touches de comparaison.

A l'instar d'un Preset combiné, un Snapshot est composé de Presets et de l'affectation du signal.
Les Snapshots vous permettent de choisir entre différentes configurations à l'aide d'une seule touche.

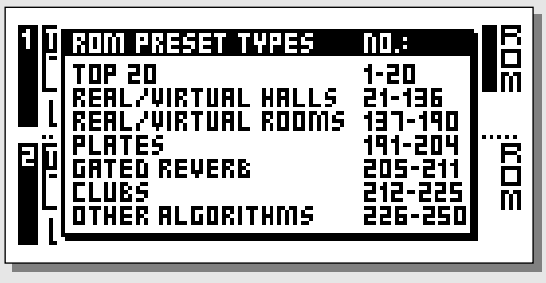
Sauvegarde D'un SNAPSHOT :
Pour sauvegarder un Snapshot après avoir configuré le M3000, appuyez sur la touche Shift puis sur une des quatre touches Snapshot.

CHARGEMENT D'UN SNAPSHOT :
Le M3000 vous permet de charger les Snapshots très facilement. Appuyez sur la touche Snapshot appropriée. Votre Snapshot est maintenant chargé en mémoire.

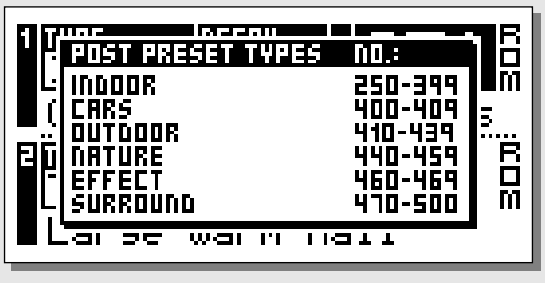
Index du mode Recall

Maintenez la touche RECALL du moteur 1 ou 2 enfoncée. L'index des Preset s'affiche.
Cette fonction vous donne un aperçu des Presets ROM simples et vous permet d'accéder rapidement au type de Preset voulu.

Si le Preset courant appartient à la plage 1 - 250, l'aperçu couvre uniquement les Presets de cette plage.



Si le Preset courant appartient à la plage 251 - 500, l'aperçu couvre uniquement les Presets de cette plage.



SAUVEGARDE

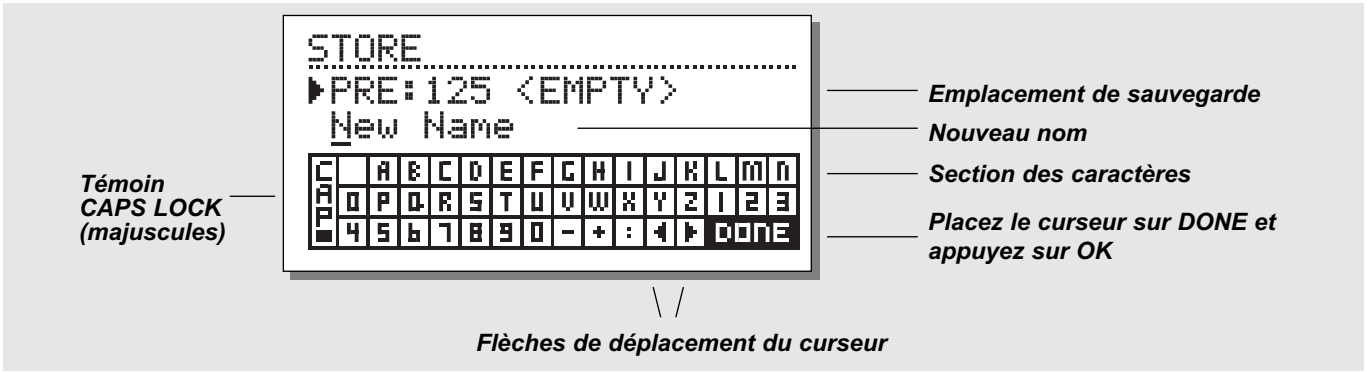
Sauvegarde d'un Preset utilisateur et affectation des noms

Sauvegarder un Preset de la mémoire RAM dans un emplacement mémoire déjà attribué :

- Appuyez sur la touche STORE appropriée *(Engine 1, 2 ou Combined 1+2).*
- Sélectionnez un emplacement pour votre nouveau Preset à l'aide de la molette ADJUST (dans la RAM par exemple).
- Appuyez sur OK pour lancer la sauvegarde.

Sauvegarder un Preset de la mémoire RAM sous un nom différent :

- Appuyez sur la touche STORE appropriée *(Engine 1, 2 ou Combined 1+2).*
- Sélectionnez un emplacement pour votre nouveau Preset à l'aide de la molette ADJUST (dans la RAM par exemple).
- Placez le curseur sur la ligne d'attribution du nom et choisissez le nom de votre nouveau Preset. (Composez le nom en sélectionnant (molette Adjust) les lettres dans le menu, puis validez avec la touche OK).
- Sélectionnez DONE et appuyez sur OK pour sauvegarder le Preset et son nom.



Exercice 3 :

Saisir un nouveau nom en utilisant le tableau des lettres

Vous pouvez donnez un nouveau nom à un Preset grâce à la fonction Store. Sélectionnez Engine 1 en appuyant sur la touche Recall correspondante.

- Appuyez sur la touche Store pour visualiser le menu.
- Le M3000 vous propose automatiquement de sauvegarder le Preset dans la mémoire Ram. Sélectionnez un emplacement de sauvegarde à l'aide de la molette Adjust.
- Sélectionnez la ligne de nom en utilisant les touches Cursor. Utilisez la molette Value pour sélectionner une lettre, puis appuyez sur OK. Pour obtenir des lettres en majuscules, sélectionnez la touche CAP et validez avec OK.
- Sélectionnez DONE et appuyez sur OK pour sauvegarder.

Sauvegarde d'un Preset combiné

La procédure de sauvegarde d'un Preset combiné est identique à la procédure de sauvegarde d'un Preset normal.

Note : La sauvegarde d'un Preset combiné comprend la sauvegarde du système d'affectation des moteurs.

Utilisation d'une carte mémoire :

Lorsque vous insérez une carte mémoire, vous pouvez accéder à toutes les données de cette mémoire. Vous pouvez y sauvegarder jusqu'à 250 Presets simples et jusqu'à 50 Presets utilisateur combinés (selon la capacité de la carte).

En utilisant le menu Util/MIDI, vous pouvez copier une partie des données ou toutes les données relatives aux Presets vers une autre carte et inversement.

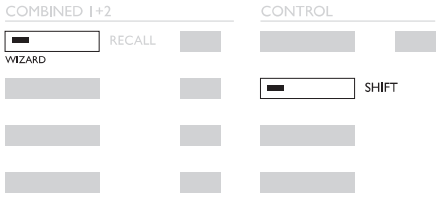
Types de carte

Les cartes compatibles sont les PC-Card de type 1 S-RAM avec un minimum de 64 Koctets et un maximum de 2 Mo de mémoire.

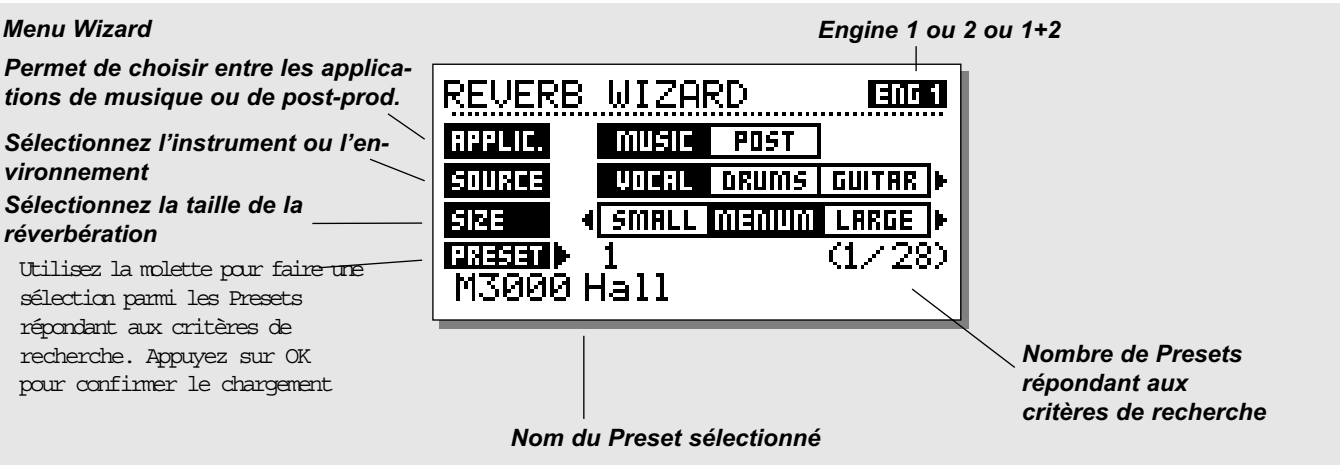
Note : Si d'autres informations que celles relatives aux Presets sont en mémoire, la carte est automatiquement formatée la première fois que vous sauvegardez ou supprimez des données sur la carte.

MENU REVERB WIZARD

Le menu Reverb Wizard vous permet de trouver le Preset usine correspondant le mieux au type de signal à traiter.
En sélectionnant l'algorithme et le type d'instrument auquel vous souhaitez appliquer la réverbération, la fonction d'aide contextuelle Reverb Wizard indique une sélection idéale de Presets.
Cette aide contextuelle est facile d'accès et simple à utiliser.
Faites un test pour voir quel Preset vous est proposé pour votre application.



Appuyez sur SHIFT et WIZARD pour accéder à l'assistant.



Appuyez sur les touches Shift et Wizard pour accéder à la fonction Wizard.
Utilisez les curseurs pour sélectionner les différents filtres et la molette Adjust pour sélectionner les paramètres du filtre.

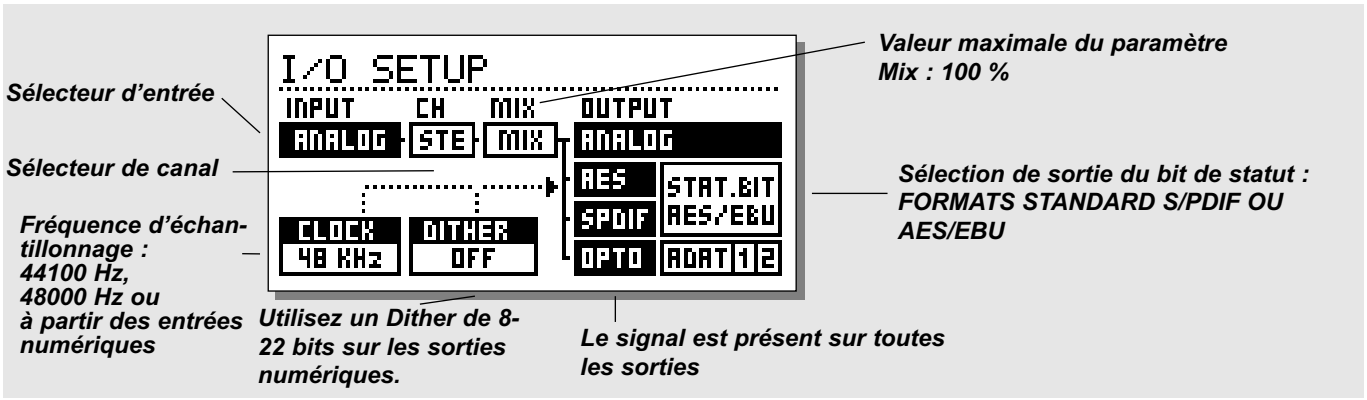
Réglez les trois différentes catégories et essayez les Presets conseillés. Le nom et le numéro du Preset proposé s'affichent dans le menu Wizard.

Faites défiler les Presets à l'aide de la molette Adjust puis appuyez sur OK pour charger le Preset.

Cette fonction peut vous sembler trop simpliste ou destinée à un public de non-professionnels. Il n'en est rien ; les Presets suggérés par l'assistant ne sont peut-être pas les meilleurs d'après vos critères, mais ils représentent un bon point de départ.

MENU I/O SETUP

Appuyez sur la touche I/O pour configurer les différents paramètres d'entrée/sortie.
Utilisez les touches Cursor pour modifier la position du curseur et actionnez la molette pour choisir les valeurs.



Menu Signal

Ce menu sert à la sélection de la source d'entrée et d'autres caractéristiques. Utilisez la molette Parameter pour modifier la position du curseur et la molette Value pour modifier les valeurs.

Entrée

Sélectionnez l'entrée analogique ou numérique.

AES/EBU - Le format numérique AES/EBU supporte une résolution maximale de 24 bits. Utilisez les connecteurs symétriques XLR Digital In/Out. Le format AES/EBU utilise des câbles symétriques 110 Ohms. Les Leds "Digital" situées sur la face avant clignotent si aucune horloge n'est détectée ou si le M3000 ne parvient pas à se synchroniser sur l'horloge entrante.

S/PDIF - Les appareils TC envoient des signaux de sortie S/PDIF 24 bits et peuvent traiter des signaux d'entrée S/PDIF 24 bits. Utilisez les connecteurs entrée/sortie RCA. Le format S/PDIF utilise des câbles asymétriques de 75 Ohms. Les Leds "Digital" de la face avant clignotent en l'absence d'horloge ou si le M3000 ne parvient pas à se synchroniser sur l'horloge entrante.

Tos-link - La liaison optique Tos-link est au format S/PDIF. Utilisez les connecteurs optiques In/Out. La liaison Tos-link nécessite l'utilisation de câbles optiques. Les Leds "Digital" de la face avant clignotent en l'absence d'horloge ou si le M3000 ne parvient pas à se synchroniser.

ADAT - Réglez les paramètres des canaux ADAT, en modifiant la position du curseur et utilisez la molette Value pour sélectionner un canal. Vous pouvez sélectionner deux canaux ADAT, les traiter et affecter les signaux de sortie à deux canaux ADAT différents.

Les Leds "Digital" de la face avant clignotent en l'absence d'horloge ou si le M3000 ne parvient pas à se synchroniser.
Note : Les canaux ADAT (4 ou 6) non-traités ne transitent pas par le M3000.

Optical Thru

Si le paramètre optique est réglé sur Thru, le signal d'entrée numérique est directement affecté à la sortie numérique.

Clock/Sample Rate

Le paramètre d'horloge détermine la source utilisée par le M3000 comme horloge numérique. Le M3000 peut utiliser les horloges suivantes :

- Horloge interne 44,1 kHz
- Horloge interne 48 kHz
- Sync. - Le M3000 utilise la fréquence du signal d'entrée sélectionné (numérique externe) ou une horloge externe (Word Clock).
- Clock - Le M3000 sélectionne automatiquement l'horloge ad-hoc en fonction du format sur l'entrée sélectionnée.
- Digital - Si vous sélectionnez l'entrée AES/EBU ou S/PDIF le M3000 utilise automatiquement l'horloge de l'entrée numé rique.

L'appareil peut en outre utiliser sa propre horloge interne, et traiter dans le même temps le signal audio reçu par l'entrée numérique. Vous pouvez donc utiliser le M3000 comme horloge maître lorsque vous travaillez avec une configuration numérique. Le M3000 sélectionne automatiquement l'horloge ad-hoc lors de la sélection de la source d'entrée.
NOTE : Les fréquences d'horloge externe reconnues sont comprises sur une plage de 32 kHz à 48 kHz.

MENU I/O SETUP

Les réglages des paramètres MIX et CH, ainsi que ceux du trajet du signal (voir Routing, page 18-19), doivent être choisis avec discernement en fonction de la situation.

Ch. (Canal)

Le paramètre Channel permet de sélectionner les canaux d'entrés utilisés par le M3000. Trois possibilités s'offrent à vous :

Stéréo (STE)	- Traitement des signaux des canaux gauche et droit.
Entrée gauche	- Traitement du signal de l'entrée gauche.
Entrée droite	- Traitement du signal de l'entrée droite.

MIX

MIX - 100%. Le paramètre Mix est à réglé à 100% ; c'est-à-dire qu'aucun signal direct ne passe par le M3000.
Les touches BYPASS fonctionnent alors comme des Mutes.

MIX - MIX. Combinaison du signal non traité et des effets. La touche BYPASS fonctionne alors comme un commutateur faisant en sorte que le signal soit traité ou non-traité.

Note : Lorsque les moteurs fonctionnent en série (Serial Routing), le paramètre Mix du moteur 1 reste modifiable.

Status Bit :

Ce sélecteur vous permet de modifier les bits de statut du canal de la sortie numérique : format professionnel ou format grand public. Si vous sélectionnez le format AES, le M3000 fait appel au format professionnel AES/EBU en sortie. Lorsque le format S/PDIF est sélectionné, le M3000 utilise le format grand public S/PDIF en sortie.
Par défaut le M3000 utilise Le format AES/EBU. Notez toutefois que certains appareils numériques n'acceptent pas le format professionnel. Il vous faut alors sélectionner le format S/PDIF.
Exemple : Si vous utilisez un DAT grand public en aval de la sortie numérique du M3000 et s'il n'accepte pas ce format de sortie numérique, utilisez le format S/PDIF.
Note : Les différents formats de bits de statut n'affectent pas la qualité de la sortie audio du M3000.

Dither

Le M3000 peut appliquer un Dither au signal de sortie ; celui-ci peut prendre une résolution comprise entre 8 et 22 bits. Le Dither du M3000 est de type HP-TDF (ou passe-haut triangulaire).
La résolution interne du M3000 est de 24 bits et utilise des convertisseurs A/N-N/A 24 bits. Le Dither ne peut être appliqué que lorsque les sorties numériques sont utilisées. Évitez d'utiliser un Dither avant la dernière étape de la production.
La touche finale d'une production s'applique généralement avec un appareil de type Finalizer TC. Appliquez de préférence le Dither avec celui-ci plutôt qu'avec le M3000.

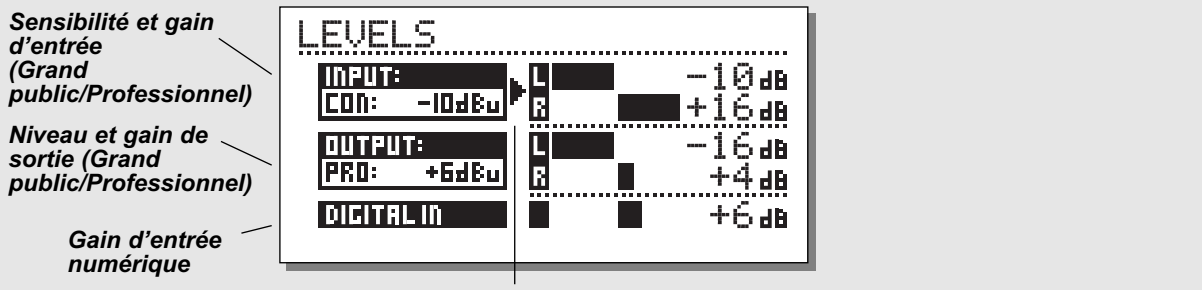
MENU LEVELS

Accédez au menu Levels à l'aide de la touche Level.
Réglez les niveaux au mieux pour obtenir un fonctionnement optimal des convertisseurs A/N 24 bits du M3000.
Vérifiez les caractéristiques techniques de l'appareil connecté. L'afficheur de crêtes d'entrée doit être réglé entre -6 à -3 dB pour obtenir un fonctionnement optimal.

Comme l'indique l'illustration ci-dessous, les niveaux d'entrée et de sortie sont affichés en dB sur deux barres horizontales.

Le réglage des niveaux des deux canaux (droit et gauche) peut être effectué séparément ou simultanément.
Sélectionnez le canal L ou le canal R à l'aide des touches Cursor et modifiez les valeurs à l'aide de la molette Adjust.
Vous pouvez régler les niveaux simultanément sur les deux canaux, pour cela, placez le curseur entre le canal L et le canal R (voir illustration).

Notez que le niveau maximal de Digital In correspond à un gain à +6 dB.



Placez le curseur entre les deux canaux pour en régler les niveaux simultanément

Plages

Entrées analogiques
Niveau Consumer* : -16 dBu à +10 dBu
Niveau Professional* : -6 dBV à +16 dBV

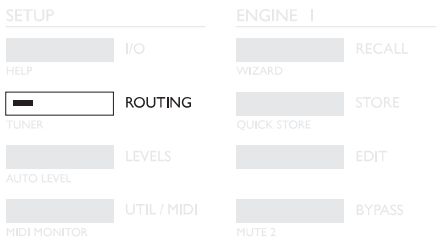
Sorties analogiques
Niveau Consumer* : -10 dBu à +16 dBu
Niveau Professional* : -16 dBV à +6 dBV

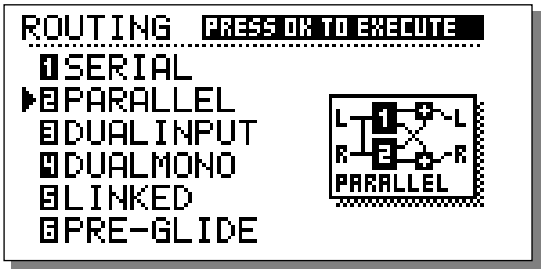
Niveau d'entrée numérique
Plage de réglage de l'entrée numérique : Off à +6 dB.

*Consumer = Niveau grand public
*Professional = Niveau professionnel

MENU ROUTING

Choisissez parmi les 6 différents systèmes d'affectation du signal à l'aide de la touche Routing dans la section "Setup". Pour cela, sélectionnez un système à l'aide des touches Cursor et appuyez sur la touche OK pour confirmer. Un petit menu apparaît alors pour vous indiquer que le paramètre Routing a été modifié.
Pour optimiser l'affectation du signal, choisissez les paramètres Channel et MIX du menu I/O Setup, les plus appropriés (voir en page 16).





Mode Série

Le mode série est un système d'affectation stéréo des entrées/sorties. Il permet d'obtenir deux effets indépendants pour le même trajet du signal. La sortie du moteur 1 étant alimentée par l'entrée du moteur 2.

TIP Grâce à cette configuration, vous pouvez affecter un compresseur ou un effet de chorus au moteur 1 et une réverbération ou une temporisation au moteur 2.

Mode Parallèle

Ce mode est lui aussi un système d'affectation stéréo des entrées/sorties. Les effets des deux moteurs fonctionnent chacun en stéréo et leur signal de sortie est mélangé pour former un autre signal stéréo en sortie. Ce système vous permet d'utiliser les moteurs du M3000 pour produire deux effets parallèles pour une même source stéréo. Vous pouvez également configurer le menu I/O Setup sur l'entrée gauche afin d'obtenir deux effets stéréo indépendants en sortie du M3000 et ce à partir d'un simple départ de la console.

Mode Double Mono (Dual Mono)

Utilisez cette option pour séparer le M3000 en deux appareils d'effets mono séparés. Pour ce faire, connectez le moteur 1 à l'entrée/sortie gauche et le moteur 2 à l'entré/sortie droite.

Mode Couplé (Linked)

Si vous choisissez ce mode, les deux moteurs sont couplés et fonctionnent en stéréo. Le Preset du moteur 1 est donc copié dans le moteur 2 et les pages Edit synchronisent leurs paramètres sur la même valeur. Les deux Leds Edit s'allument simultanément pour indiquer que le mode Link est actif. Les trajets audio du canal gauche et du canal droit sont parfaitement distincts.
Utilisez ce type d'affectation lorsque vous voulez obtenir deux correcteurs, dé-esseurs ou compresseurs identiques avec les deux moteurs.

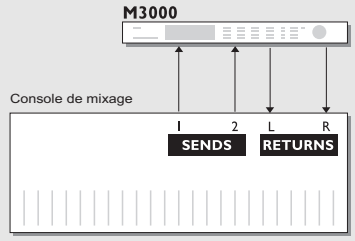
MENU ROUTING ET EXEMPLES DE CONFIGURATION

Mode Double entrée (Split)

Le mode en double entrée est un système d'affectation double mono en entrée/stéréo en sortie. L'entrée du canal gauche correspond au moteur 1 et celle du canal droit au moteur 2. Ce mode vous permet d'obtenir deux effets différents avec des entrées séparées. Exemple : Connectez le départ Aux 1 de la console à l'entrée gauche et connectez le départ Aux 2 à l'entrée droite. Vous obtenez deux effets séparés affectés à une même sortie stéréo. Équilibrez les effets en réglant le volume sonore de sortie de chaque Preset.

Mode Preset Glide

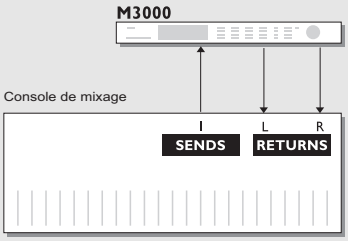
Lorsque vous utilisez ce mode, le M3000 modifie les Presets en effectuant un fondu sur l'effet actuel et sur le nouveau Preset. Vous obtenez un glissement très progressif entre les deux programmes. Exemple : vous pouvez appliquer un délai aux répétitions avant l'arrivée progressive d'un Chorus.
Réglez ce temps de transition (Glide) dans le menu Utility (voir Util/MIDI).
Note : En mode Preset Glide, vous ne disposez que d'un moteur.



Utilisez deux départs sur une console de mixage

Mode double entrée (Dual)

Ce mode vous permet de charger deux effets différents. Essayez de charger une réverbération et un Noise Gate (à affecter à une caisse claire, par exemple) dans le moteur 1 et chargez une réverbération de type salle de concert pour les voix dans le moteur 2. Utilisez deux départs différents sur la console de mixage pour pouvoir ensuite utiliser le M3000 comme deux processeurs d'effets partageant la même sortie (système économise deux retours).

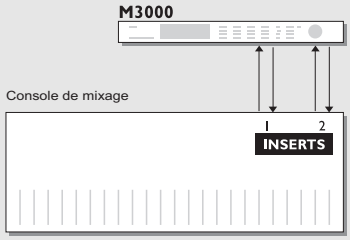


Créez votre propre réverbération vocale

Mode Série

On cherche souvent à obtenir une réverbération longue et brillante sans que le "sss" ne traîne pendant plusieurs secondes sur les parties vocales principales. Le M3000 dispose de cette réverbération. Ajoutez simplement un dé-esseur à votre réverbération favorite en mode série. Grâce à ce montage, le dé-esseur coupe toutes les transitoires sibilantes du signal.
Si vous souhaitez obtenir des parties vocales avec un son de "Live" unique ou un signal réverbéré légèrement désaccordé, connectez le Pitch Shifter ou le Chorus en série avec la réverbération.

Ce mode se prête à de nombreuses autres applications. N'hésitez pas à faire des essais.

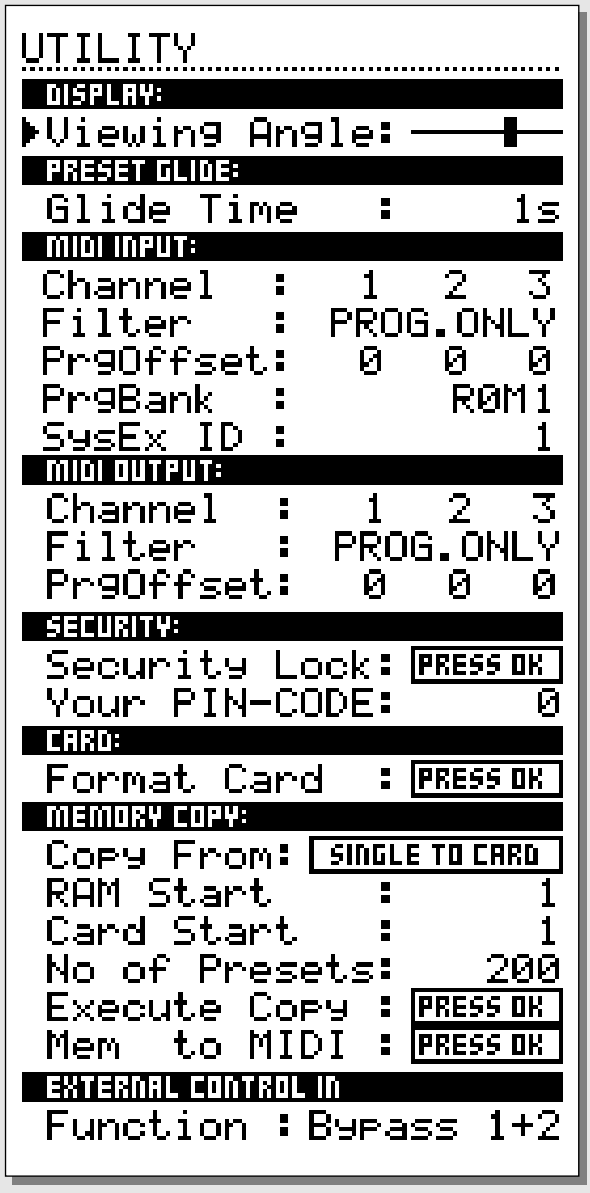


Deux insertions individuelles sur la console

Mode double mono (Dual Mono)

Ce mode double mono vous permet d'utiliser simultanément deux effets mono séparés ; correcteurs, compresseurs, dé-esseur ou un autre effet de votre choix.

MENU UTILITY/MIDI



Comment se déplacer

Utilisez les touches Cursor pour vous déplacer et modifiez les valeurs à l'aide de la molette Adjust.

Affichage/Display

Angle de vue/Viewing Angle :
Permet de modifier le contraste de l'affichage LCD.

Preset glide

Temps de glissement de programme/Glide time :
Ce paramètre détermine la durée de fondu du Preset entrant. Ce paramètre n'est disponible que si vous sélectionnez le système d'affectation entrant du Preset Glide (Reportez-vous à la section du Menu Routing).

La section MIDI, vous permet de visualiser simultanément la configuration MIDI des moteurs 1 et 2 et la section Combined.

MIDI Input

Canal/Channel :
Détermine le canal auquel répond le moteur sélectionné.
Réglage Omni : le moteur répond à tous les canaux.
Réglage Off : aucune donnée MIDI ne peut être reçue.
Filter :
Détermine si la section actuelle du M3000 doit répondre aux messages MIDI Control (Changes) et Program Change (PROG). Exemple : Si vous sélectionnez PROG (fonction Filter), le M3000 ne répond qu'au Program Change MIDI.
PrgOffset :
Ce paramètre vous permet d'ajouter ou de soustraire une valeur Program Change externe. Exemple : si le paramètre Program Change externe correspond au Preset 123 et que le paramètre Offset est réglé sur +1, le paramètre Program Change correspondra au Preset 124.

MENU UTILITY/MIDI

Banque de Program Change
Le M3000 dispose de 500+100 Presets. La plage des Program Changes MIDI standards, est comprise entre 1 et 128, si bien que les Program changes transmis doivent être affectés à l'une des banque suivantes :

ROM 1	:	1-128	RAM 1	:	1-128
ROM 2	:	129-256	RAM 2	:	129-250
ROM 3	:	257-384	Card 1	:	1-128
ROM 4	:	385-500	Card 2	:	129-250.

Lorsque vous sélectionnez "External", vous pouvez accéder à toutes les banques avec le contrôleur 0.

Sys-Ex ID
Détermine le numéro d'identification Sys-Ex du M3000.

Note : Le M3000 peut recevoir à tout moment des informations par Dump MIDI. Vous devez par conséquent faire attention à ne pas effacer vos Presets pa inadvertance.

MIDI Output

Channel
Détermine le canal MIDI de transmission.
Filter
Détermine si la section actuelle du M3000 doit autoriser la transmission des messages de contrôleurs MIDI (CTRL) et des messages de Program Change (PROG). Exemple : lorsque la fonction Filter est réglée sur PROG, le M3000 ne peut transmettre que des messages de Program Change.
Offset
Affectez à ce paramètre une valeur à ajouter ou à retrancher au Program Change transmis. Exemple : en réglant le paramètre Offset sur +1, le Program Change n°123 devient Program Change n°124.

Security

Security Lock
Lorsque ce paramètre est sélectionné, le M3000 est verrouillé. Une fois le M3000 protégé, vous devez taper le code PIN pour pouvoir éditer.
PIN-Code
Choisissez votre code PIN à l'aide de la molette Adjust.

Note : si vous oubliez votre code PIN, supprimez le verrouillage dans le menu Reset (il n'est pas nécessaire de réinitialiser l'appareil).

Memory Backup

Format Card
Cette fonction efface toutes les données et formate la carte PC-Card. Appuyez deux fois sur OK pour valider cette action.
Attention : Cette procédure efface tous les Presets de la carte.

Memory Copy

Copy From
Sélectionnez un mode de copie.
En mode Single to Card, une seule banque de Presets Ram est copiée sur la carte. En mode Card to Single, une seule banque de Presets est rechargée de la carte sur la banque Ram. En mode Comb. to Card, la banque de Presets combinés Ram est copiée sur la carte. En mode Card to Comb., une banque de Presets combinés Ram est rechargée en mémoire Ram.

RAM start
Détermine le Preset (simple ou combiné) de la banque Ram sélectionnée, à partir duquel vous souhaitez effectuer la copie.

Card Start
Détermine le Preset de la carte à partir duquel vous souhaitez effectuer la copie.

No of Presets
Détermine le nombre de Presets que vous souhaitez copier.

Execute Copy
Sélectionnez ce paramètre et appuyez deux fois sur OK pour lancer la copie que vous venez de paramétrer.

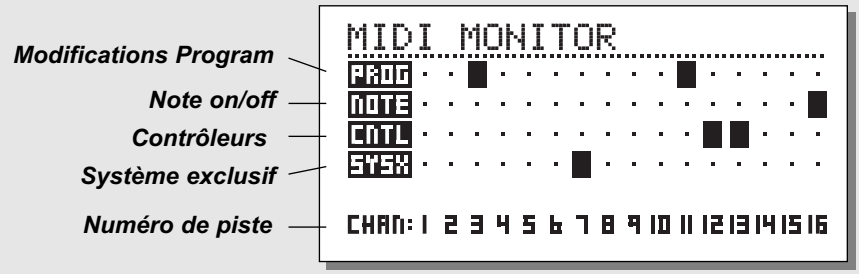
Memory to MIDI
Appuyez sur OK pour transférer tous les Presets vers un appareil MIDI (un séquenceur par exemple).

External Control Input

Connectez une pédale à l'entrée de contrôle externe pour contrôler l'une des quatre caractéristiques suivantes : Engine 1 Bypass, Engine 2 Bypass, Engine 1+2 Bypass ou Tap Tempo.

CONTRÔLE ET IMPLÉMENTATION MIDI

Écran MIDI MONITOR



MIDI Monitor

Appuyez sur Shift - Util/MIDI pour accéder au menu MIDI Monitor

Dans le menu MIDI Monitor, vous pouvez visualiser tous les messages MIDI reçus par le M3000. Les messages affichés dépendent du canal.

Prog.	messages de Program Change.
Note	messages de Note On/Off.
Cntl	messages de Control Change
Sys-x	commandes System Exclusive
Chan	canaux MIDI

Appuyez sur une touche pour quitter le menu MIDI Monitor.

Implémentation Full MIDI

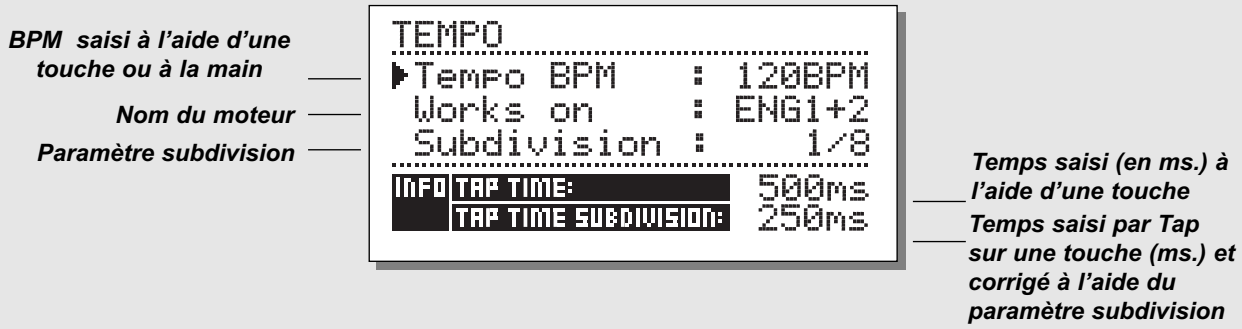
L'implémentation Full MIFI du M3000 vous permet de contrôler tous les paramètres de l'appareil via un contrôleur MIDI externe.
Une liste complète des numéros de contrôleurs MIDI vous est donnée et peuvent être téléchargés depuis notre site web : www.tcelectronic.com.
Cette fonction possède de nombreuses applications pratiques. L'exemple en post-production donné ci-après vous explique comment l'utiliser.

Exercice 4:
Deux personnes sont en conversation dans un ascenseur. La porte de l'ascenseur s'ouvre et les deux personnes continuent leur conversation dans le hall.
Vous souhaitez affecter un temps de déclin court à la scène de l'ascenseur et un effet de déclin plus long pour la scène du hall. Pour reconstituer chacun des espaces acoustique, vous devez choisir les Presets dont les paramètres simulent exactement l'ambiance des deux lieux.
Pour simuler la transition (fondu) entre les deux environnements, vous souhaitez abaisser le niveau de sortie du premier Preset tout en augmentant le niveau de sortie du second. Pour ce scénario, vous devez utiliser un appareil MIDI externe équipé de Faders manuels (un Peavey PC 1600 par exemple).

- Installez le M3000 comme auxiliaire à une console.
- Sélectionnez le mode d'affectation Parallèle ou double Mono.
- Ouvrez le menu I/O (touche I/O) et sélectionnez Mix=100%.
- Chargez les Presets que vous souhaitez affecter aux moteurs.
- Dans sa section MIDI In du menu UTIL/MIDI, sélectionnez le canal 1 MIDI pour le moteur 1 et le canal 2 MIDI pour le moteur 2 (vous pouvez utiliser n'importe quel canal).
- Réglez les 2 Faders que vous souhaitez affecter au contrôle MIDI (Fader 1 au canal 1 MIDI et Fader 2 au canal 2 MIDI).
- Plage MIDI du Fader 1 : 127-70. Plage du Fader 2 : 70-127. Cette configuration vous permet de diminuer le niveau de sortie du moteur 1 et de l'augmenter sur le moteur 2. Avec ce réglage à 70, vous obtenez un Cross-Fade léger et progressif (il vous reste à ajuster cette valeur en fonction de la situation).
- Le numéro du contrôleur MIDI de sortie est le 11. Les deux Faders doivent donc être affectés au contrôleur numéro 11.

Vous pouvez alors appliquer manuellement un Cross-Fade parfaitement naturel entre les deux moteurs, comme l'exige le scénario.

MENU TEMPO


BPM saisi à l'aide d'une touche ou à la main
Nom du moteur
Paramètre subdivision
TEMPO
Tempo BPM : 120BPM
Works on : ENG1+2
Subdivision : 1/8
INFO TAP TIME: 500ms
TAP TIME SUBDIVISION: 250ms
Temps saisi (en ms.) à l'aide d'une touche
Temps saisi par Tap sur une touche (ms.) et corrigé à l'aide du paramètre subdivision

Tap Tempo
La touche Tap Tempo du M3000 vous permet de régler les paramètres suivants :
Temps de retard, temps de déclin, fréquence du Chorus, etc. Lorsque vous appuyez sur la touche Tap, le menu Tempo apparaît. Ce menu disparaît une fois le dernier réglage effectué. La touche Tap possède une fonction par défaut pour chaque type d'effet, ce qui signifie que la fonction qui lui est affectée dépend du Preset sélectionné (reportez-vous à la liste des paramètres par défaut située plus avant dans ce chapitre).

The Tempo Menu
Le tempo se mesure toujours en BPM (Battements Par Minute). Le menu Tempo permet de calculer le tempo saisi via la touche Tap, en subdivisions BPM. Réglez le Tempo sur la subdivision que vous souhaitez et saisissez le BPM avec la touche Tap Tempo. Vous pouvez également utiliser le paramètre BPM du menu Tempo pour procéder au réglage. Lorsqu'un Preset est saisi à l'aide d'une touche, le paramètre affecté à la fonction Tap s'affiche en BPM dans le menu Tempo.

Tempo BPM
La mesure tempo BPM indique le tempo (BPM correspond à une subdivision de 1/4). Vous pouvez régler votre tempo à l'aide de ce paramètre ou à l'aide de la molette ADJUST.

Subdivision
Détermine la subdivision du tempo. Si la subdivision est réglée sur 1/8, le tempo sera deux fois plus rapide que le tempo saisi à l'aide d'une touche, etc.
Les subdivisions disponibles sont les suivantes :
1 ,1/2 ,1/4 ,1/4 T ,1/8 ,1/8 T ,1/16 ,1/16 T ,1/32 ,1/32 T
(T pour triolets).

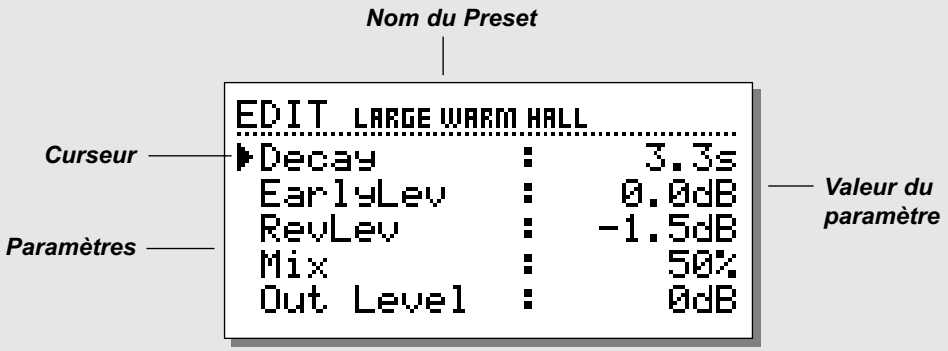
Tap/Subdivision
Ces paramètres sont purement indicatifs. Ils affichent le temps saisi par Taps successifs et le temps Subdivided en millisecondes. Tap Time Subdivision correspond au paramètre de votre Preset.

Paramètres réglables grâce à la touche Tap :

Reverb	Temps de déclin
Delay	Temps de retard
Chorus	Fréquence
Flanger	Fréquence
Phaser	Fréquence
Tremolo	Fréquence

TIP ***Maintenez la touche TAP enfoncée pendant 3 secondes pour connaître le tempo MIDI (Tempo de l'horloge MIDI).***

MENU EDIT



Edit

Dans le menu Edit, utilisez les touches Cursor pour sélectionner le paramètre, puis modifiez la valeur au moyen de la molette Adjust.

Deux modes d'édition sont à votre disposition afin de modifier l'algorithme the VSS™ : le mode grand public (Easy) et le mode expert (Expert).

Mode Easy

Utilisez ce mode si vous éditez un Preset pour la première fois. Ce mode permet le réglage des paramètres les plus importants, tels que le paramètre Decay.

Mode Expert

Placez le curseur sur la ligne du mode Expert et appuyez sur la touche OK.
Ce mode vous permet d'éditer de nombreux paramètres qui ne sont pas accessibles depuis le mode Edit.

Note : Les deux modes Edit ne sont pas compatibles, vous ne pouvez par conséquent pas revenir en mode User Edit avec un Preset sauvegardé en mode Expert.

Combined Edit

Ce menu vous permet de régler les niveaux de sortie des deux moteurs.
Plage: Off à 0,0 dB.
Ces niveaux affectent les sorties analogiques et numériques.

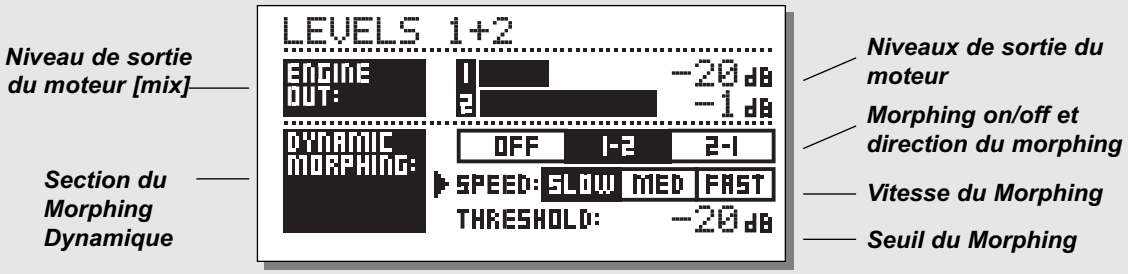
Le réglage des niveaux de sortie des deux moteurs peut être effectué séparément ou simultanément.
Utilisez les touches Cursor pour sélectionner un moteur et modifiez les valeurs à l'aide de la molette Adjust.
Vous pouvez régler les niveaux des canaux gauche/droite simultanément, pour cela, placez le curseur entre L et R.

Les niveaux de sortie du moteur correspondent aux niveaux indiqués par le paramètre Out Level dans le menu Edit.

Exercise 5 :
Édition d'un Preset

- Sélectionnez Engine 1 en appuyant sur la touche Recall. Sélectionnez le Preset n°2 de la mémoire ROM à l'aide de la molette Adjust.
- Appuyez sur la touche OK pour confirmer le chargement du Preset.
- Appuyez sur la touche Edit de la section Engine 1. Vous êtes maintenant en mode User Edit.
- Utilisez les touches Cursor pour sélectionner le paramètre que vous souhaitez éditer.
- Sélectionnez par exemple le paramètre Decay. Modifiez sa valeur à l'aide de la touche Value. Appuyez sur la touche Store (de la section Engine 1) et sélectionnez l'emplacement dans lequel vous souhaitez sauvegarder votre Preset à l'aide de la molette Value.
- Appuyez sur OK pour valider. Vous pouvez également modifier le nom du Preset (voir menu Store, page 13).

MENU DYNAMIC MORPHING

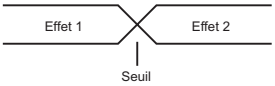


Menu Dynamic Morphing

Accédez au mode Dynamic Morphing en appuyant sur la touche EDIT dans la section Combined.
Le Dynamic Morphing est une fonction novatrice installée sur le M3000 qui autorise une certaine interaction entre l'effet et le signal source.

Note : Cette fonction est disponible uniquement avec un système d'affectation du signal en mode Parallèle.

Lorsque le paramètre Dynamic Morphing est activé, l'appareil applique un Morphing entre la sortie des deux moteurs de traitement qui dépend du niveau d'entrée. Cette fonction vous permet d'appliquer une transition douce sur un effet.
Considérez une ballade, avec une partie vocale douce et subtile pendant les couplets et qui s'élèverait très haut lors du refrain. Considérez à présent une réverbération modifiée en temps réel ; une réverbération faible pour les couplets et particulièrement ample lors des refrains. Cette configuration peut s'effectuer en utilisant la fonction Dynamic Morphing.
Sélectionnez un Preset pour chaque moteur et activez la fonction Dynamic Morphing. Réglez le seuil et la vitesse du Morphing et écoutez le résultat ainsi obtenu.



Direction du Morphing 1-2 :
Lorsque cette zone est sélectionnée, le moteur 1 est actif avec un niveau d'entrée en deçà du seuil ; le moteur 2 est actif avec un niveau d'entrée au-dessus du seuil.

Direction du Morphing 2-1 :
Si cette zone est sélectionnée, le moteur 2 est actif lorsque le niveau d'entrée se trouve en dessous du seuil et le moteur 1 est actif lorsque le niveau d'entrée est au-dessus du seuil.

Note : Le niveau maximum des moteurs est fixé par la section Engine Out, située au-dessus de la zone Dynamic Morphing. Le réglage du paramètre Dynamic Morphing est mémorisé avec les Presets combinés.

INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE VSS™

Créer un Preset de réverbération avec l'algorithme VSS

Les paragraphes suivants vous renseignent sur l'utilisation de l'algorithme VSS.

Avec cet algorithme, les relations entre les premières réflexions et la fin de la réverbération sont particulièrement importantes. Pour obtenir un son de réverbération complètement différent du son initial, il suffit de régler le dosage entre les paramètres EarlyLev et RevLev.
Construisez votre Preset en utilisant la procédure suivante :

- Réglez tout d'abord le paramètre RevLev au plus bas et le niveau MIX entre 60 % et 70 % si vous êtes en mode Mix, ou augmentez les Faders de retour de votre console de mixage si vous êtes en mode Wet (reportez-vous à la section : menu I/O Setup).
- Modifiez ensuite les paramètres EarlyType et EarlySize jusqu'à ce que vous trouviez un type de pièce correspondant au signal source.
- Réglez une nouvelle fois l'équilibre entre signaux traités et signaux non-traités jusqu'à ce que vous soyez satisfait ; augmentez ensuite le paramètre RevLev jusqu'à ce que la fin de la réverbération soit perceptible.
- Allongez la fin de la réverbération pour obtenir l'effet escompté.
- Réglez le temps de déclin en fonction des réglages précédents.

Vous pouvez n'ajouter que très peu de premières réflexions, voire aucune à certains Presets.
La chute de la réverbération de certains Presets dits « d'ambiance », peut être très courte, voire inexistante. Procédez au réglage correspondant le mieux à la situation à laquelle vous êtes confronté.

Bien que les réverbérations du M3000 offrent des chutes d'une fluidité sans égal, il n'en reste pas moins que ce sont les premières réflexions qui définissent le type de réverbération d'une pièce. Là encore nous ne pouvons que vous conseiller d'essayer différents réglages.
En paramétrant correctement le M3000, vous pouvez créer un son "énorme" sans abuser de la réverbération.

Note : Lorsque vous utilisez une réverbération de type petite pièce et un temps de déclin très court sur des signaux percutants, la différence de niveau entre le paramètre Rev Level et le paramètre Early level doit être d'environ 4 dB afin d'éviter un effet claquant.

Exploitez au mieux les premières réflexions du M3000

Les premières réflexions sont censées reproduire l'acoustique d'une vraie pièce, avec une chute de réverbération contenant moins de réflexions significatives. La plupart de ces caractéristiques correspondent à des simulations de réverbération de pièces et sont basées sur un grand nombre de réflexions de 40 à 100 traitées à l'aide d'un algorithme sophistiqué. Les réflexions disponibles sur le M3000 sont de tailles et de types différents pour reproduire un grand nombre d'espaces acoustiques particulièrement utiles en musique et en post-production.
Étant donné que les structures des premières réflexions simulent l'acoustique de véritables pièces, le temps de déclin des premières réflexions ne peut dépendre, d'un point de vue sonore et spatial, du signal direct. L'utilisation du paramètre Predelay avec les premières réflexions doit être reconsidérée car l'espace acoustique que vous paramétrez par ces caractéristiques, a tendance à s'effondrer si vous ajoutez 10 à 15 ms. Pour obtenir un effet de réverbération claquant, utilisez le paramètre RevDelay à la fin de la réverbération et atténuez le niveau des premières réflexions.

INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE VSS

Recherche du type et de la taille de première réflexion adaptée à votre signal :
Sélectionnez les paramètres Early Type et Early Size dans le mode Expert.
- Réglez le paramètre RevLevel à -100 dB
- Réglez le paramètre EarlyLevel à 0 dB
- Sélectionnez une taille qui convient (notez que les longueurs de réverbérations sont différentes selon les réflexions. Exemple : la réverbération ChurchSmall est plus longue que la réverbération ConcHall medium, etc.)
- Sélectionnez enfin le type de première réflexion correspondant au signal et à l'illusion souhaitée.

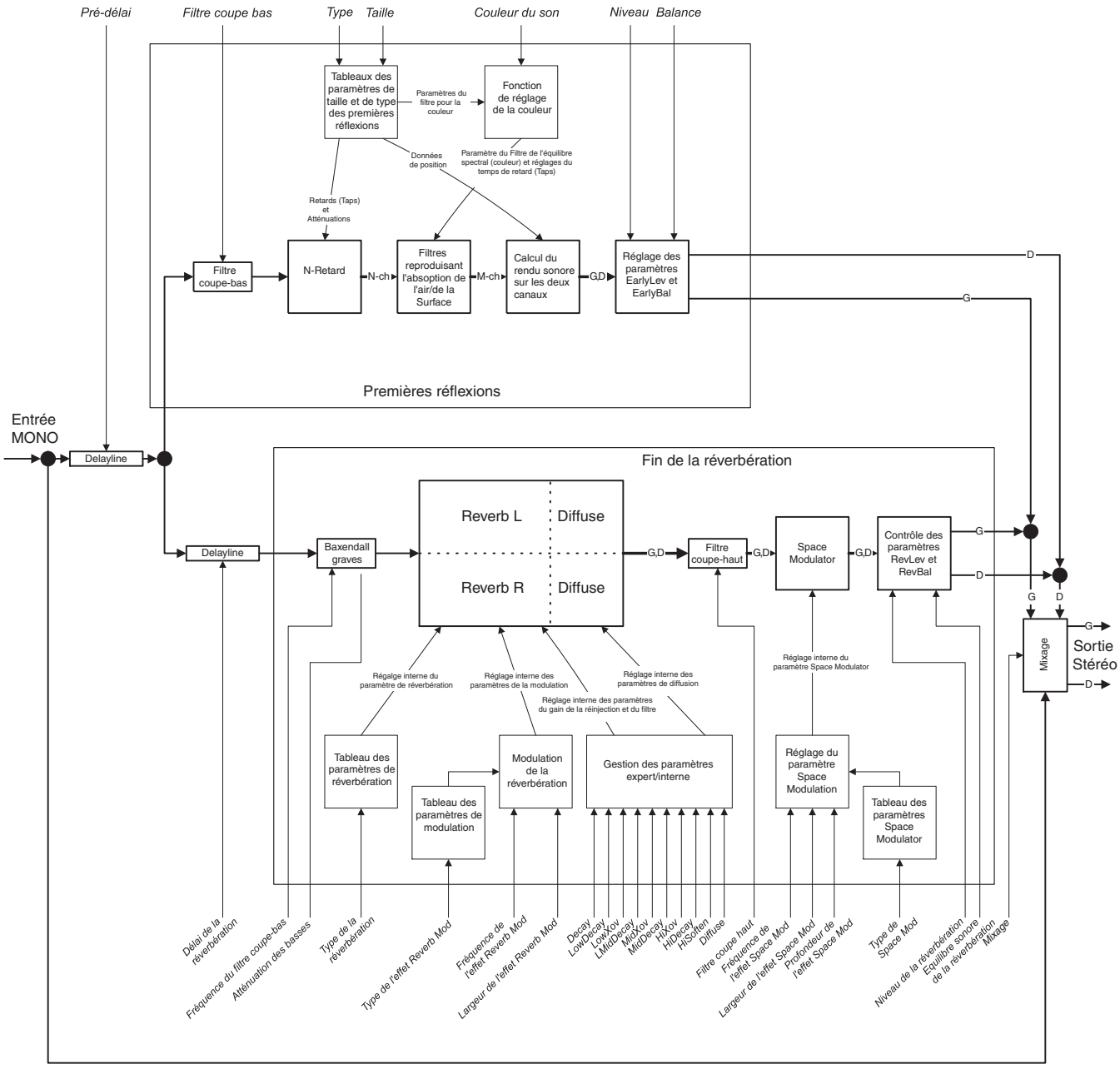
Nous vous recommandons d'utiliser la réverbération d'une petite pièce pour les batteries et les percussions ; les réverbérations d'une pièce moyenne pour le piano, les guitares et les cuivres et les réverbérations d'une grande salle pour les voix et les instruments à cordes.
Les réverbérations LargeChurch et Venue recréent la réverbération ample des grandes pièces. Vous pouvez les utiliser si vous êtes à la recherche d'un effet d'echo lorsque le son est très fort. Beaucoup de ces styles peuvent être utilisés pour obtenir un effet de doublage en coupant la fin de la réverbération.

Utilisation des paramètres de couleur et du filtre coupe-bas :
Après avoir procédé au réglage de la longueur et du type, vous pouvez décider de la couleur et choisir le filtre coupe-bas pour filtrer les premières réflexions. N'oubliez pas que, dans de véritables pièces, les réflexions sont généralement plus douces que le signal direct lui-même. Il est préférable de régler le paramètre Color entre -4 et -9 pour obtenir un mélange correct des premières réflexions avec le signal direct (et ne pas les opposer). Le filtre coupe-bas est très utile pour atténuer les premières réflexions entre 125 et 400 Hz. Ayez recours à ce filtre si le son vous semble trop riche.

Utilisation du M3000 en réverbération stéréo :
L'algorithme VSS™ est un algorithme entrée-mono/sortie-stereo ; toutefois, lorsque vous utilisez les deux moteurs il est possible de configurer le M3000 en entrée/sortie stéréo.
Préférez la réverbération stéréo lorsque le son est émis par deux sources distinctes. Un enregistrement de piano, par exemple, nécessite deux micros. Dans une pièce, il existe donc un certain délai dû à la distance entre les micros. Pour reproduire ce délai, nous vous conseillons la configuration suivante :
- Sélectionnez un même Preset sur les deux moteurs.
- Ajoutez un pré-délai de 10 à 20 ms. pour le moteur 1.
- Utilisez le même délai pour la réverbération du moteur 2.
  Grâce à cette manipulation, vous êtes assuré que la queue de la réverbération commencera au même moment sur les deux moteurs/canaux.
- Fixez la valeur du paramètre MIX à 100 % sur les deux moteurs dans le menu Edit, ou sélectionnez MIX=100% dans la section I/O.
- Choisissez le mode d'affectation Double Mono.
- Orientez le panoramique de la réverbération du moteur 1 à gauche et celui du moteur 2 à droite (paramètre RevBal dans le mode Expert).

N'hésitez pas à essayer les Preset stéréo usine combinés (47 et 48) et cherchez à exploiter toutes les possibilités offertes par la réverbération stéréo du M3000.

INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE VSS



INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE VSS

Vue d'ensemble du processus de réverbération VSS

La page ci-contre donne une vue générale de l'architecture de l'algorithme de réverbération VSS™. Il est nécessaire de bien comprendre les relations entre les différentes sections et de savoir en contrôler les paramètres, pour obtenir les premières réflexions et les fins de réverbérations souhaitées.
Il ne s'agit pour le moment que d'une introduction à la technologie VSS™, nous ne détaillerons donc que quelques unes des sections. Pour de plus amples explications sur l'ensemble des paramètres, reportez-vous aux descriptions complètes de l'algorithme, qui sont données dans les pages suivantes.
L'illustration ci-contre ne représente qu'un seul des deux moteurs, ces éléments sont donc présents en double sur le M3000.

Les termes "premières réflexions" et "chute de la réverbération", peuvent laisser penser à un montage en série, avec les premières réflexions en amont de la section de chute de réverbération.
Comme vous le constatez, cela n'est pas le cas puisque les deux sections fonctionnent en parallèle.

Pré-délai contre délai de réverbération.

Nous voudrions tout d'abord attirer votre attention sur deux points importants : le pré-délai (Pre Delay) et le délai de réverbération (Rev Delay) .
L'effet de délai de réverbération retarde la chute de la réverbération par rapport au signal source. Cet effet est présent sur de nombreux autres processeurs de réverbération, sous le nom de Pré-délai. Sur le M3000, le pré-délai est un paramètre qui décale l'ensemble de la réverbération dans le temps : les premières réflexions et la chute. Nous vous conseillons d'appliquer en premier un délai de réverbération, si vous souhaitez uniquement retarder la chute de la réverbération par rapport au signal direct.

Les premières réflexions correspondent à ce que vous entendez pendant les premières millisecondes, avant d'entendre le signal de la chute. Le principe consistant à retarder les premières réflexions avec le pré-délai est relativement hasardeux puisque les processus de traitement des premières réflexions requièrent un calcul rigoureux et indépendant ; avec un pré-délai trop long, vous aurez en effet l'impression que le son est moins précis et qu'il n'est plus en phase.

Mixage des niveaux des réverbérations

Nous vous conseillons de procéder avec précaution en réglant le niveau des premières réflexions (Early Lev) et celui de la chute des réverbérations (Rev Lev).
Pour distinguer les premières réflexions de la chute des réverbérations, choisissez une différence de 6 dB entre les paramètres Early level et Rev level.

Modulation de la chute de la réverbération

Le M3000 est en mesure de vous offrir des chutes de réverbérations d'une incroyable netteté ; dans certains cas, vous trouverez peut-être cette chute trop nette ou trop parfaite à votre goût. Les fonctions de modulation, installées sur le M3000, sont là pour pallier cet excès de précision. Grâce aux fonctions Space Modulation et Reverb Modulation, vous orientez la chute dans la direction souhaitée.
Comme vous le constatez sur l'illustration, la fonction Space Modulation constitue une section à part, fonctionnant en sortie de réverbération, tandis que la fonction Reverb Modulation est une partie intégrante du processus complexe de calcul, affecté spécifiquement à la chute.

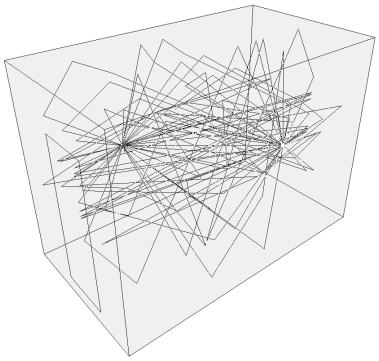
VSS™ APPLIQUÉE AU FILM ET À LA POST-PRODUCTION

Technologie VSS™FP et technologie VSS™SR

Les algorithmes VSS™FP et VSS™SR, destinés à la production de films et à la post-production, simulent le son de différents environnements, même ceux aux qualités acoustiques les plus extrêmes. Les processeurs de réverbération classiques, rendent souvent difficile voir impossible, le travail en post-production consistant à faire correspondre le son de l'enregistrement et celui d'une vraie pièce.

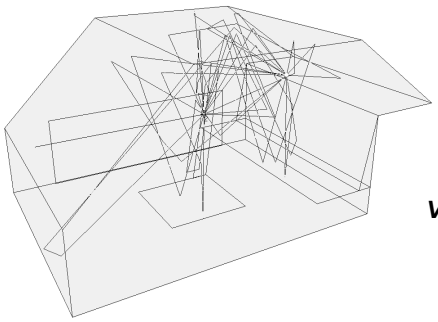
Là encore, la raison en est que ces processeurs sont conçus pour simuler les réverbérations recherchées dans des productions audio. Leur but est d'élargir le champ de réverbération et non pas d'accentuer les premières réflexions, un phénomène qui caractérise les petites pièces.

En développant les algorithmes VSS™FP et VSS™SR du M3000, des analyses, des mesures et des tests ont été effectués à l'aide de modèles en trois dimension reproduisant des types de pièces différentes pour disposer de davantage de données sur leurs réflexions respectives. Ces données nous ont permis de recréer numériquement tous les phénomènes de premières réflexions.
Pour saisir la complexité du comportement du son au stade initial et en comprendre l'importance, consultez les illustrations ci-dessous.



Salle de bain

La salle de bain est le parfait exemple d'une pièce de petite taille, aux parois particulièrement dures. Les lignes représentent le système de réflexions complexe généré par une source sonore.

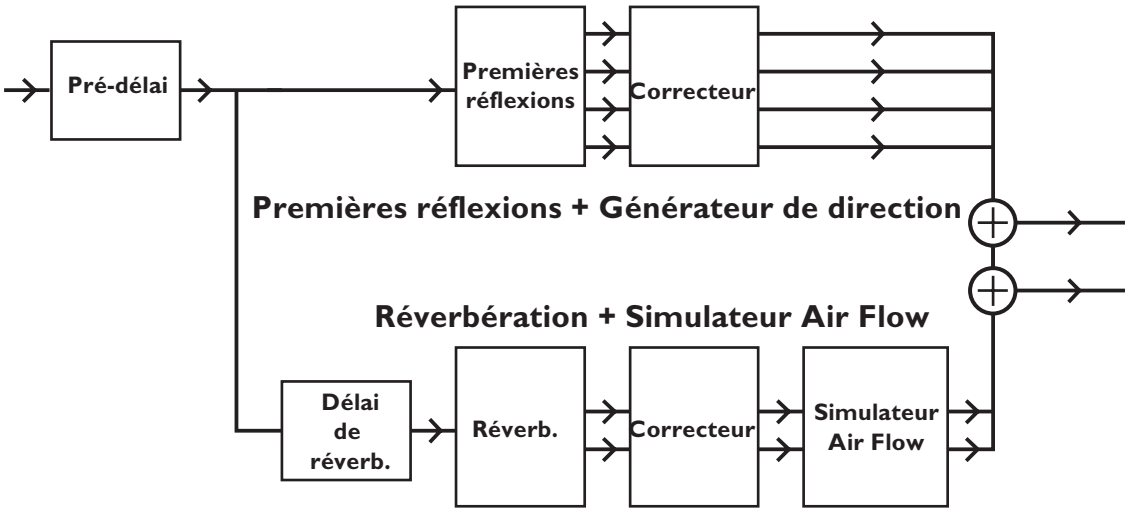


Voiture

***La voiture constitue un volume réduit, constitué de surfaces dures et de surface plus molles, se caractérisant par une distance très courte entre la source sonore et le récepteur. L'acoustique de ce genre de volume a toujours été très difficile à reproduire.
L'algorithme VSS™FP du M3000 vous donne la possibilité de simuler cet environnement très facilement.***

TECHNOLOGIE VSS™ FP - FILM ET POST-PRODUCTION

VSS™FP stéréo



Synoptique de la réverbération VSS™FP avec générateur de premières réflexions et générateur de réverbération stéréo en parallèle.

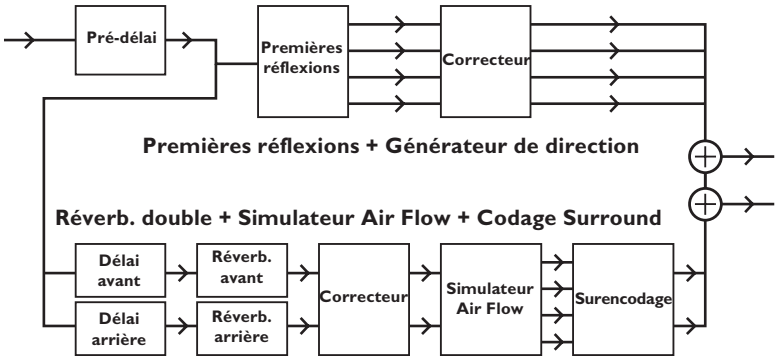
Pour obtenir de plus amples informations, reportez-vous à l'illustration de la page 28 et lisez les descriptions des algorithmes données dans les pages suivantes.

TECHNOLOGIE VSS™SR - SURROUND

Technologie VSS™SR (Surround)

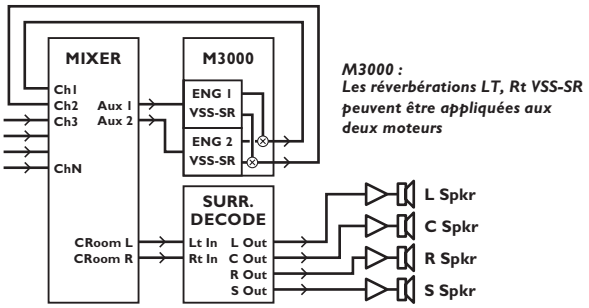
L'algorithme VSS™SR (Surround) est un simulateur de réverbération de type Room, spécialement conçu pour la production d'effet Surround. La simulation reproduit une composition avant/arrière avec des déclins, des niveaux et des pré-délais distincts pour l'avant et l'arrière. La sortie du simulateur est compatible mono, stéréo et Surround. Si vous utilisez un système Surround, le codeur Surround n'est pas nécessaire, mais le contrôle doit être effectué avec un système de décodage compatible Dolby SR.

Technologie VSS™SR



Chaque moteur possède son générateur de premières réflexions ; ils peuvent également gérer deux systèmes de réverbérations indépendants, qui donnent à l'utilisateur la possibilité de choisir des temps de délai et de déclin différents pour l'avant et l'arrière.

Montage du M3000 avec un décodeur Surround



L'algorithme Surround VSS™SR peut être calculé par un seul ou par les deux moteurs du M3000. Grâce au décodeur Surround ProLogic™ (ou autre, type 4:2:4), vous simulez des environnements Surround à la perfection. L'algorithme VSS™SR est entièrement compatible mono et stereo.

TECHNOLOGIE VSS™3

Programmes de réverbération

VSS™3, VSS™Gate, VSS™FP, VSS™SR, C.O.R.E. et Rev 3.
La section suivante vous présente les principaux algorithmes disponibles sur le M3000.

VSS™3 Reverb

L'algorithme VSS est une réverbération polyvalente, grâce aux paramètres des premières réflexions de la fin de la réverbération et de la modulation. L'interface utilisateur contient deux niveaux : le mode Easy, grâce auquel vous accédez aux paramètres les plus usités et le mode Expert qui permet un paramétrage plus complet.

Decay
(0,1 - 20 s) Ce paramètre correspond au temps de déclin de la réverbération, soit le temps mis par la chute de la réverbération pour chuter de 60 dB. Le temps de déclin Master Decay correspond aux paramètres Decay quatre bandes (voir ci-dessous dans la section REVERB) qui sont des multiples de cette durée de base de la réverbération.

Early Lev
(-100 dB - 0 dB) Paramètre correspondant au niveau de sortie des premières réflexions. Lorsqu'il est au minimum, la réverbération ne comprend que la chute.

Rev Lev
(-100 dB - 0 dB) Niveau de sortie sur la fin de la réverbération. Lorsque ce paramètre est au minimum, l'effet obtenu se compose uniquement des premières réflexions.

Mix
(0 % - 100 %) Mixage des signaux traités et non-traités. Vous pouvez geler ce réglage sur 100 % (menu I/O Setup).

Out Level
(-100 dB - 0 dB) Ce paramètre correspond au niveau de sortie global de réverbération. Il peut être utilisé en mode série ou en mode Combined.

Rev Delay
(0 - 200 ms) Délai de la fin de la réverbération (entre les premières réflexions et la fin de la réverbération).

Pre Delay
(0-200 ms) Délai placé à l'entrée de l'algorithme, il détermine le temps d'arrivée des premières réflexions après le signal non-traité.

Hi Color (disponible en mode Easy uniquement) :
Permet de régler l'équilibre spectral des aigus et de régler très simplement une sélection complexe de fréquences.

Lo Color (disponible en mode Easy uniquement) :
Règle l'équilibre spectral des basses fréquences. Permet de régler très simplement une sélection complexe de fréquences.

Expert mode
Appuyez sur OK pour accéder aux paramètres supplémentaires.
Note : les paramètres Hi Color et Lo Color ne sont pas disponibles en mode Expert.

Premières réflexions

Early Type
(De plusieurs types). Choisissez le type qui convient le mieux à votre matériel ou qui représente l'effet souhaité.

Early Size
(Small, Medium, Large) Permet de modifier la taille du paramètre EarlyType.
Note : Certains paramètres EarlyTypes ne possèdent qu'une seule taille.

Early Bal
(-100 dB R, center, -100 dB L) Correspond au positionnement gauche/droite des premières réflexions. Permet de décaler les premières réflexions par rapport à leur position centrale normale.

Hi Color
(±50) Permet de régler l'équilibre spectral du paramètre Early Type. Le paramètre Color est un filtre coupe-haut évolué. Le réglage par défaut de ce filtre est automatiquement adapté aux premières réflexions sélectionnées (Paramètre Early Type).

Lo Cut
(20 Hz - 400 Hz) Ce filtre coupe-bas permet d'atténuer les basses fréquences des premières réflexions.

TECHNOLOGIE VSS™3

Chute de la réverbération

Rev Type
(Smooth, Natural, Alive) Réglez le paramètre EarlyLev au minimum et le paramètre RevLev réglé au maximum. Modifiez le type de réverbération pour écouter chaque son.

Diffuse
(±50) Ce paramètre permet d'obtenir une diffusion plus ou moins importante pour le temps de déclin. Pour une performance optimale, la diffusion est automatiquement réglée en arrière plan des scènes au moment où vous modifiez les temps de déclin. Ce paramètre vous permet de faire varier la diffusion par rapport au réglage automatique.

Rev Bal
(-100 dB R, center, -100 dB L) Réglage droite/gauche de la fin de réverbération. Il vous permet d'orienter la fin de réverbération par rapport à sa position panoramique centrale.

Hi Cut
(1 kHz-20 kHz) Atténue les hautes fréquences en amont de la fin de la réverbération. Utilisez ce réglage avec les paramètres HiSoften et HiDecay pour enlever des aigus à la réverbération d'une pièce.

Hi Soften
(+/-50) Hi Soften est un filtre utilisé pour adoucir les aigus de la fin de la réverbération. Ce n'est pas seulement un filtre coupe-haut c'est aussi une série de filtres combinés, permettant d'atténuer les signaux agressifs. Le paramètre Hi Soften est couplé/lié avec les paramètres Hi Cut et Hi Decay.

Hi Decay
(0,1 - 2,5) Multiplicateur pour les fréquences se trouvant au-dessus de la fréquence de coupure du filtre aigu (exemple : si le principal paramètre de déclin est réglé sur 2,0 s et si le paramètre Hi Decay est réglé sur 1,5 s, le temps de déclin des fréquences situées au-dessus du filtre actif est de 3,0 s. Inversement, si ce paramètre est réglé sur 0,5 le temps de déclin au-dessus du filtre actif est de 1 s).

Hi Xover
(1 kHz - 20 kHZ) Détermine la fréquence de coupure entre les filtres médium et aigu.

Mid Decay
(0,1 - 2,5) Correspond au coefficient multiplicateur des fréquences médium. Ce paramètre est normalement réglé sur 1,0 car c'est le réglage principal déterminé par le paramètre principal DECAY. Ce paramètre est généralement omis. Cependant, nous avons pensé qu'il pourrait être utile comme pour modifier un Preset pour obtenir un son précis sans pour autant avoir à régler le paramètre de déclin principal.

Mid Xover
(200 Hz - 2 kHz) Détermine la fréquence de coupure entre les bas-médium et les médium.

Lo mid Decay
(0,1 - 2,5) Multiplicateur des fréquences médium.

Lo Xover
(20 Hz - 500 Hz) Détermine la fréquence de coupure entre les graves et les bas-médium.

Lo Decay
(0,1 - 2,5) Multiplicateur des basses fréquences.

Lo Damp Freq
(20 Hz - 200 Hz) Règle la fréquence du filtre coupe-bas du paramètre LoDamp. Utilisez ces deux paramètres pour atténuer les basses fréquences gênantes qui entrent dans le traitement de la fin de la réverbération.

Lo Damp
(-18 dB - 0 dB) Détermine l'atténuation en dB. Il s'utilise avec le paramètre LoDampFreq.

Modulation

Les paramètres Reverb Mod et Space Mod s'utilisent sur la chute de la réverbération. Ils vous permettent de la modifier de différentes façons. Si vous souhaitez isoler et écouter seulement la fin de la réverbération, placez le paramètre Early au minimum ; choisissez un mixage à 100 % et montez le paramètre Depth au maximum.
Essayez de modifier le type de modulation et écoutez le résultat sur la fin de la réverbération. N'oubliez pas qu'en appliquant une modulation importante sur la chute de la réverbération, vous risquez de créer un effet de désaccordage du signal source. Diminuez alors les paramètres Width et Depth.

NOISE GATE VSS™

Reverb Mod

Type
(Off, Smooth1, Smooth2, Perc, Wow, Vintage, Wild)
Détermine le type de modulation.

Rate (Taux)
(-100, default, +100) Vous permet de régler la vitesse de LFO par défaut attribuée à chaque type.

Width (largeur)
(0 % - 200 %) Permet de régler la largeur de la modulation.

Space Mod

Ce groupe de paramètres permet de régler la façon dont le son se déplace dans une pièce.

Type
(Off, Normal, rapide/lent/Médium/Sync).

Rate
(-100, default, +100) Permet de régler la vitesse par défaut du LFO attribuée à chaque modulation.

Width
(0 % - 100 %) Permet de régler la largeur de la modulation

Depth
(-50, default, +50) Permet de régler la profondeur par défaut de modulation de l'espace.

VSS™ Gate

Algorithme VSS associé à des paramètres de Noise Gate. Cette fonction offre de nombreuses possibilités lorsqu'elle est associée à la réverbération. L'interface utilisateur est divisée en deux : le mode Easy qui permet d'accéder aux paramètres les plus importants et les plus utilisés et le mode Expert, grâce auquel vous accédez à des paramètres supplémentaires.

Threshold (seuil)
Si le niveau du signal d'entrée passe en dessous de ce seuil, l'Expanseur/Noise Gate entre en action. Cela signifie que plus le seuil est haut, plus l'expansion est importante.

Attack (temps d'attaque)
L'attaque correspond au temps que met l'Expanseur/Noise Gate pour réduire le signal à 1:1, lorsque le signal excède le seuil.

Hold (maintien)
Correspond au moment où l'Expanseur/Noise Gate conserve le taux à 1:1 en dessous du seuil avant que le temps de rétablissement ne soit appliqué.

Release (rétablissement)
Le temps de rétablissement correspond au temps de chute utilisé par l'Expanseur/Noise Gate pour se fermer.

Retrig
(on/off) Lorsqu'il est réglé sur ON, le Noise Gate fonctionne normalement, lorsqu'il est réglé sur OFF, le Noise Gate applique le cycle "Attaque, Maintien, Rétablissement" avant de pouvoir ouvrir la porte une nouvelle fois. Ce paramètre est très utile lorsque vous travaillez avec des sons de percussion.

Gate Decay
(0,10 - 1,00) A partir du rétablissement, la porte coupe le niveau de sortie. Vous pouvez, en même temps, couper la chute de la réverbération (voir paramètre GateType). Ce paramètre est un multiple du temps de déclin et est pris en compte au départ du temps de rétablissement. Ceci permet de couper la fin de la réverbération au moment du rétablissement afin qu'aucun signal ne puisse être décelable lorsque la porte s'ouvre à nouveau.

Max Att
(0 dB - 100 dB) Atténuation maximale appliquée par la porte.

VSS™ GATE

Gate Type
(Level, Decay, Both) Permet de sélectionner le signal que vous souhaitez traiter avec le Noise Gate : le paramètre Level atténue le niveau de sortie comme le fait un Noise Gate normal. Le paramètre Decay règle le temps de déclin en fonction du réglage du paramètre GateDecay, toutefois, le niveau de sortie reste inchangé. Le paramètre Both règle l'atténuation et le temps de déclin en même temps.

Decay
(0,01 - 20 s) Correspond au temps de déclin de la réverbération, c'est-à-dire au temps mis par la fin de la réverbération pour décroître de 60 dB. Correspond au paramètre quatre bandes Master Decay (voir chapitre REVERB ci-dessous). Ces paramètres sont des multiples de la durée de la réverbération de base.

Early Lev
(-100 dB - 0 dB) Détermine le niveau de sortie des premières réflexions. Lorsque ce paramètre est réglé sur Off, l'effet de réverbération est réduit à la fin de la réverbération.

Rev Lev
(-100 dB - 0 dB) Détermine le niveau de sortie de la fin de la réverbération. Réglez ce paramètre au minimum pour une réverbération composée uniquement de premières réflexions.

Mix
(0 % - 100 %) Mixage des signaux traités/non-traités. Vous pouvez geler ce réglage sur 100 % dans le menu I/O Setup.

Out Level
(-100 dB - 0 dB) Détermine le niveau de sortie général de la réverbération. Utilisez ce paramètre lorsque les deux moteurs fonctionnent en série ou en combiné.

Rev Delay
(0-200 ms) Détermine le délai de la fin de la réverbération. Permet d'ajouter un retard entre les premières réflexions et la fin de la réverbération.

Pre Delay
(0-200 ms) Permet de placer un délai à l'entrée de l'algorithme. Ce paramètre détermine le temps entre la fin du signal non-traité et le début des premières réflexions.

Hi Color (disponible en mode Easy uniquement) :
Permet de régler l'équilibre spectral des hautes fréquences. Très simple pour régler une sélection complexe de fréquences.

Lo Color (disponible en mode Easy uniquement) :
Permet de régler l'équilibre spectral des basses fréquences. Très simple si vous souhaitez régler une sélection complexe de fréquences.

Expert mode
Appuyez sur la touche OK pour accéder aux paramètres supplémentaires.
Note : Les paramètres Hi Color et Lo Color ne sont pas disponibles en mode Expert.

Early Reflections

Early Type
(De plusieurs types) Choisissez le type correspondant à votre signal ou qui représente l'effet que vous utilisez.

Early Bal
(-100 dB R, center, -100 dB L). Positionnement gauche/droite des premières réflexions vous permettant de les déplacer par rapport à leur position panoramique centrale.

Color
(±50) Permet de régler l'équilibre spectral du paramètre Early Type.

Low Cut
(20 Hz-400 Hz) Ce filtre coupe-bas réglable permet d'atténuer les basses fréquences des premières réflexions.

Fin de la réverbération (Tail)

Rev Type
(Smooth, Natural, Alive) Réglez ce paramètre avec le paramètre EarlyLev au minimum et le paramètre RevLev au maximum. N'hésitez pas à tester les différents types.

Diffuse
(±50) Ce paramètre permet d'obtenir une diffusion plus ou moins importante pour le temps de déclin. Pour une performance optimale, la diffusion est automatiquement réglée en arrière plan des scènes au moment où vous modifiez les temps de déclin. Ce paramètre vous permet de modifier la diffusion par rapport à ce réglage automatique.

RevBal
(-100 dB R, center, -100 dB L) Position droite/gauche de la fin de réverbération permettant de décaler la fin de réverbération par rapport à sa position panoramique centrale.

Hi Cut
(1 kHz-20 kHz) Atténue les hautes fréquences juste en amont de la fin de la réverbération. Utilisez ce réglage avec les paramètres HiSoften et HiDecay pour enlever des aigus à la réverbération d'une pièce.

Hi Soften
(+/-50) Hi Soften est un filtre spécifique utilisé pour adoucir les aigus de la fin de la réverbération. Ce n'est pas seulement un filtre coupe-haut mais également une série complexe de filtres combinés, permettant d'atténuer les signaux agressifs. Le paramètre Hi Soften est couplé/lié aux paramètres Hi Cut et Hi Decay.

Hi Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur pour les fréquences se trouvant au-dessus de la fréquence de coupure du filtre aigu (exemple : si le principal paramètre de déclin est réglé sur 2,0 s et si le paramètre Hi Decay est réglé sur 1,5, le temps de déclin des fréquences situées au-dessus du filtre actif est de 3,0 s. Inversement, si ce paramètre est réglé sur 0,5 le temps de déclin au-dessus du filtre actif est de 1 s).

Hi Xover:
(1 kHz - 20 kHZ) Détermine la fréquence de coupure entre les filtres médium et aigu.

Mid Decay
(0,01 - 2,5) Correspond au coefficient multiplicateur des fréquences médium. Ce paramètre est normalement réglé à 1,0 étant donné qu'il est le réglage principal déterminé par le paramètre principal DECAY. Ce réglage est généralement omis. Cependant, nous avons pensé qu'il pourrait être utile comme réglage fin, pour modifier un Preset pour obtenir un son précis sans pour autant avoir à régler le paramètre de déclin principal.

Mid Xover
(200 Hz - 2 kHz) Détermine la fréquence de coupure entre les bas-médium et les médium.

Lmid Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des fréquences médium.

Low Xover
(20 Hz - 500 Hz) Détermine la fréquence de coupure entre les graves et les bas-médium.

Low Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des basses fréquences.

Lo Damp Freq
(20 Hz - 200 Hz) Règle la fréquence du filtre coupe-bas du paramètre LoDamp. Utilisez ces deux paramètres pour atténuer les basses fréquences gênantes qui entrent dans le traitement de la fin de la réverbération.

Lo Damp
(-18 dB - 0 dB) Détermine l'atténuation en dB. Il s'utilise avec le paramètre LoDampFreq.

Modulation de la réverbération

Type
(Off, Smooth1, Smooth2, Perc, Wow, Vintage, Wild) Détermine le type de la modulation. N'hésitez pas à les tester tous. Augmentez tout d'abord le paramètre Depth au maximum et le paramètre EarlyLev au minimum, puis réglez le paramètre MIX au maximum et écoutez la fin de la réverbération. Modifiez ensuite le type de modulation et écoutez le résultat sur la fin de la réverbération. Choisissez celui qui convient pour obtenir le son recherché. Attention cet effet peut donner l'impression que les instruments sont désaccordés. Ecoutez les modifications sur un piano à queue mais n'insistez pas si le désaccordage devient trop important.

Rate
(-100, default, +100) Il vous permet de régler la vitesse par défaut du LFO attribuée à chaque type de modulation.

Width
(0 % - 200 %). Permet de régler la largeur de la modulation.

TECHNOLOGIE VSS™ FP - FILM ET POST-PRODUCTION

VSS™ FP

L'algorithme de réverbération VSS™FP (Film & Post-Production) a été bâti à partir de la technologie VSS™3, en lui incorporant des types de premières réflexions particulières, adaptés au cinéma (de type voiture, salle de bain, ou salle de conférence par exemple).

Réverbérations VSS™ FP

Decay
(0,01 - 20 s) Ce paramètre correspond au temps de déclin de la réverbération, c'est-à-dire au temps mis par la fin de la réverbération pour chuter de 60 dB. Le temps de déclin Master Decay correspond aux paramètres Decay quatre bandes (voir ci-dessous dans la section REVERB) qui sont des multiples de cette durée de base de la réverbération.

Hi Color (disponible en mode Easy uniquement)
Permet de régler l'équilibre spectral des aigus et de régler simplement une sélection complexe de fréquences.

Lo Color (disponible en mode Easy uniquement)
Permet de régler l'équilibre spectral des basses fréquences. Permet de régler simplement une sélection complexe de fréquences.

Position (disponible en mode Easy uniquement)
Permet de modifier la distance entre l'auditeur et la source sonore. Les caractéristiques acoustiques de la pièce sont conservées, seules changent l'impression de distance.
Note : Pour obtenir le résultat escompté, n'utilisez pas un signal traité à 100%, ajoutez toujours un signal non traité.

Early Lev
(-100 dB - 0 dB) Ce paramètre correspond au niveau de sortie des premières réflexions. Lorsqu'il est au minimum, la réverbération obtenue ne comprend que la fin de la réverbération.

Rev Lev
(-100 dB - 0 dB) Niveau de sortie de la fin de la réverbération. Lorsque ce paramètre est au minimum, l'effet obtenu se compose uniquement des premières réflexions.

Rev Delay
(0 - 200 ms) Correspond au délai de la fin de la réverbération (entre les premières réflexions et la fin de la réverbération).

Pre Delay
(0 - 100 ms) Délai placé à l'entrée de l'algorithme. Détermine au bout de combien de temps débutent les premières réflexions après le signal non-traité.

Mix
(0 % - 100 %) mixage des signaux traités/non-traités. Vous pouvez « geler » ce réglage à 100 % dans le menu I/O Setup.

Out Level
(-100 dB - 0 dB) Ce paramètre correspond au niveau de sortie global de réverbération. Il est généralement utilisé lorsque les deux moteurs sont utilisés en mode série ou en mode Combined.

Expert mode
Appuyez sur OK pour accéder aux paramètres supplémentaires.
Note : Hi Color, Lo Color et Position ne sont pas disponible en mode Expert.

Premières réflexions

Early Type
(De plusieurs types). Choisissez le type qui convient le mieux à votre matériel ou qui représente au mieux l'effet souhaité.

Early Size
(Small, Medium, Large) Permet de modifier la taille du paramètre EarlyType.
NOTE : Certains paramètres EarlyTypes n'ont qu'une taille.

Early Pos
Ce paramètre vous permet de choisir entre des premières réflexions proches ou lointaines.
Vous pouvez modifier la distance entre la source sonore et l'auditeur à appliquer au type de premières réflexions choisi. Certains paramètres Early Type ne vous donnent pas le choix de la position.

TECHNOLOGIE VSS™ FP - FILM ET POST-PRODUCTION

Early Bal
(-100 dB R, center, -100 dB L) Positionnement gauche/droite des premières réflexions. Permet de décaler les premières réflexions par rapport à leur position centrale normale.

Hi Color
Permet de régler l'équilibre spectral des aigus et de régler simplement une sélection complexe de fréquences.

Low Cut
(20 Hz-400 Hz) Ce filtre coupe-bas permet d'atténuer les basses fréquences des premières réflexions.

Fin de la réverbération

Rev Type
(Smooth, Natural, Alive). Réglez ce paramètre avec EarlyLev au minimum et RevLev au maximum. Modifiez le type pour avoir un aperçu avec chaque son.

Rev Width
Ce paramètre vous permet de modifier la largeur de la fin de la réverbération. En mode Mono, les signaux gauche/droit de la fin de la réverbération sont parfaitement identiques ; en mode Center, le signal est légèrement plus ouvert au centre ; la position Stéréo correspond à une image stéréo normale et la position Wide à une image stéréo élargie.
Note : Les types de réverbération : Fast Wd et Alive Wd ne possède qu'une seule largeur (particulièrement large).

Diffuse
(±50) Ce paramètre permet d'obtenir une diffusion plus ou moins importante pour le temps de déclin. Pour une performance optimale, la diffusion est automatiquement réglée en arrière plan des scènes au moment où vous modifiez les temps de déclin. Ce paramètre vous permet de modifier la diffusion par rapport à ce réglage automatique.

Rev Bal
(-100 dB R, center, -100 dB L) Positionnement droite/gauche de la fin de réverbération permettant de décaler la fin de la réverbération par rapport à sa position panoramique centrale.

Hi Cut
(20 Hz-20 kHz) Atténue les hautes fréquences juste en amont de la fin de la réverbération. Utilisez ce réglage avec les paramètres HiSoften et HiDecay pour enlever des aigus à la réverbération d'une pièce.

Hi Soften
(+/-50) Hi Soften est un filtre spécifique utilisé pour adoucir les aigus de la fin de la réverbération. Ce n'est pas seulement un filtre coupe-haut mais également une série complexe de filtres combinés, permettant d'atténuer les signaux agressifs. Le paramètre Hi Soften est couplé/lié aux paramètres Hi Cut et Hi Decay.

Hi Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur pour les fréquences se trouvant au-dessus de la fréquence de coupure du filtre aigu (exemple : si le principal paramètre de déclin est réglé sur 2,0 s et si le paramètre Hi Decay est réglé sur 1,5 s, le temps de déclin des fréquences situées au-dessus du filtre actif est de 3,0 s. Inversement, si ce paramètre est réglé sur 0,5 le temps de déclin au-dessus du filtre actif est de 1 s).

Hi Xover
(500 Hz - 20 KHZ) Détermine la fréquence de coupure entre les filtres médium et aigus.

Mid Decay
Correspond au coefficient multiplicateur des fréquences médium. Ce paramètre est normalement réglé à 1,0 étant donné qu'il est le réglage principal déterminé par le paramètre principal DECAY. Ce réglage est généralement omis. Cependant, nous avons pensé qu'il pourrait être utile comme réglage fin pour modifier un Preset afin d'obtenir un son précis sans pour autant avoir à régler le paramètre de déclin principal (MASTER DECAY).

Mid Xover
(200 Hz - 2 kHz) Détermine la fréquence de coupure entre les bas-médium et les médium.

Lo mid Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des fréquences médium.

Lo Xover
(20 Hz - 500 Hz) Détermine la fréquence de coupure entre les graves et les bas-médium.

Lo Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des basses fréquences.

Lo Damp Freq
(20 Hz - 200 Hz) Règle la fréquence du filtre coupe-bas du paramètre LoDamp. Utilisez ces deux paramètres pour atténuer les basses fréquences gênantes qui entrent dans le traitement de la fin de la réverbération.

Lo Damp
(-18 dB - 0 dB) Détermine l'atténuation en dB. Il s'utilise avec le paramètre LoDampFreq.

Modulation

Les paramètres Reverb Mod et Space Mod s'utilisent sur la fin de la réverbération. Ils vous permettent de la modifier de différentes façons.
Si vous souhaitez isoler et écouter seulement la fin de la réverbération, placez le paramètre Early au minimum ; réglez le mixage à 100 % et montez le paramètre Depth au maximum.
Essayez de modifier le type de modulation et écoutez le résultat sur la fin de la réverbération. N'oubliez pas qu'en appliquant une modulation importante sur la fin de la réverbération, vous risquez de créer un effet de désaccordage du signal source. Dans ce cas, diminuez les paramètres Width et Depth.

Reverb Mod

Type
(Off, Smooth1, Smooth2, Perc, Wow, Vintage, Wild)
Détermine le type de modulation.

Rate (taux)
(-100, default, +100) Vous permet de régler la vitesse de LFO par défaut attribuée à chaque type.

Width (largeur)
(0 % - 200 %) Permet de régler la largeur de la modulation.

Space Mod

Ce groupe de paramètres permet de régler la façon dont le son se déplace dans une pièce.

Type
(Off, Normal, rapide/lent/Médium/Sync).

Rate
(-100, default, +100) Permet de régler la vitesse par défaut du LFO attribuée à chaque type de modulation.

Width
(0 % - 100 %) Permet de régler la largeur de la modulation.

Depth
(-50, default, +50) Permet de régler la profondeur par défaut de modulation de l'espace.

TECHNOLOGIE VSS™SR - SURROUND

VSS™SR (Surround)

L'algorithme VSS™SR (Surround) reproduit l'acoustique d'une pièce avec effet Surround. La simulation reproduit une composition avant/arrière avec des déclins, des niveaux et des pré-délais distincts pour l'avant et l'arrière. La sortie du simulateur est compatible mono, stéréo et Surround. Si vous utilisez un système Surround, le codeur Surround n'est pas nécessaire, mais le contrôle doit être effectué avec un système de décodage compatible Dolby SR.

Front Decay
(0,01 - 20) Ce paramètre correspond au temps de déclin de la partie mono du signal.

Rear Decay
(0,01 - 20) Ce paramètre correspond au temps de déclin de la partie stéréo du signal.

Front Level
(-10 dB - 0 dB) Ce paramètre correspond au niveau à la partie avant/arrière du signal.

Rear Level
(-10 dB - 0 dB) Ce paramètre correspond au niveau de la partie arrière/Surround du signal.

Early Lev
(-100 dB - 0 dB) Détermine le niveau de sortie des premières réflexions. Lorsque ce paramètre est réglé sur Off, l'effet de réverbération consiste uniquement en la fin de la réverbération.

Hi Color (disponible en mode Easy uniquement)
Permet de régler l'équilibre spectral des hautes fréquences. Très simple pour régler une sélection complexe de fréquences.

Lo Color (disponible en mode Easy uniquement)
Permet de régler l'équilibre spectral des basses fréquences. Très simple si vous souhaitez régler une sélection complexe de fréquences.

Front Delay
(0 - 200 ms) Ce paramètre modifie le retard de traitement de la réverbération sur les composantes avant/arrière du signal.

Rear Delay
Ce paramètre modifie le retard de traitement de la réverbération sur les composantes arrière/Surround du signal.

Pre Delay
(0 - 100 ms) Permet de placer un délai à l'entrée de l'algorithme. Ce paramètre détermine le temps entre la fin du signal non-traité et le début de la réverbération.

Mix
(0 % - 100 %) Mixage des signaux traités/non-traités. Vous pouvez bloquer ce réglage à 100 % dans le menu I/O Setup.

Out Level
(-100 dB - 0 dB) Détermine le niveau de sortie global de la réverbération. Utilisez ce paramètre lorsque les deux moteurs fonctionnent en mode série ou en mode combiné.

Expert mode
Appuyez une nouvelle fois sur OK pour accéder aux paramètres supplémentaires.
Note : Hi Color et Lo Color ne sont pas disponibles dans ce mode.

Premières réflexions

Early Type
(De plusieurs types) Choisissez le type correspondant à votre signal ou qui représente au mieux l'effet utilisé.

Early Size
(Small, Medium, Large) Permet de modifier la taille du paramètre EarlyType.
NOTE : Certains paramètres EarlyTypes ne possèdent qu'une seule taille.

Early Pos
Ce paramètre vous permet de choisir entre des premières réflexions proches ou lointaines.
Vous pouvez modifier la distance entre la source sonore et l'auditeur à appliquer au type de premières réflexions choisi. Certains paramètres Early Type ne vous donnent pas le choix de la position.

TECHNOLOGIE VSS™ SR - SURROUND

Early Bal
(-100 dB R, Center, -100 dB L) Positionnement droite/gauche des premières réflexions. Permet de décaler les premières réflexions par rapport à leur position centrale normale.

Hi Color
(±50) Permet de régler l'équilibre spectral du paramètre Early Type. Le paramètre Hi Color est un filtre coupe-haut évolué. Le réglage par défaut de ce filtre est automatiquement adapté aux premières réflexions sélectionnées.

Lo Cut
(20 - 400 Hz) Ce filtre coupe-bas permet d'atténuer les basses fréquences des premières réflexions.

Fin de la réverbération

Rev Type
(Smooth, Natural, Metal, Fast, Fast WD) Réglez ce paramètre avec le paramètre EarlyLev au minimum et le paramètre RevLev réglé au maximum. Modifiez le type pour obtenir un aperçu de chaque type.

Rev Depth
Modifie la profondeur de la fin de la réverbération.

Diffuse
(±50) Ce paramètre permet d'obtenir une diffusion plus ou moins importante pour le temps de déclin. Pour une performance optimale, la diffusion est automatiquement réglée en arrière plan des scènes au moment où vous modifiez les temps de déclin. Ce paramètre vous permet de modifier la diffusion par rapport à ce réglage automatique.

Hi Cut
(20 - 20kHz) Atténue les hautes fréquences juste en amont de la fin de la réverbération. Utilisez ce réglage avec les paramètres HiSoften et HiDecay pour enlever des aigus à la réverbération d'une pièce.

Hi Soften
(+/-50) Hi Soften est un filtre spécifique utilisé pour adoucir les aigus de la fin de la réverbération. Ce n'est pas seulement un filtre coupe-haut mais également une série complexe de filtres combinés, permettant d'atténuer les signaux agressifs. Le paramètre Hi Soften est couplé/lié aux paramètres Hi Cut et Hi Decay.

Hi Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur pour les fréquences se trouvant au-dessus de la fréquence de coupure du filtre aigu (exemple : si le principal paramètre de déclin est réglé sur 2,0 s et si le paramètre Hi Decay est réglé sur 1,5 s, le temps de déclin des fréquences situées au-dessus du filtre actif est de 3,0 s. Inversement, si ce paramètre est réglé sur 0,5 le temps de déclin au-dessus du filtre actif est de 1 s).

Hi Xover
(500 Hz - 20 kHz) Détermine la fréquence de coupure entre les filtres médium et aigus.

Mid Decay
(0,01 - 2,5) Correspond au coefficient multiplicateur des fréquences médium. Ce paramètre est normalement réglé à 1,0 étant donné qu'il est le réglage principal déterminé par le paramètre principal DECAY. Ce réglage est généralement omis. Cependant, nous avons pensé qu'il pourrait être utile comme réglage fin pour modifier un Preset afin d'obtenir un son précis sans pour autant avoir à régler le paramètre de déclin principal (MASTER DECAY).

Mid Xover
(200 Hz - 2 kHz) Détermine la fréquence de coupure entre les bas-médium et les médium.

Lo mid Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des fréquences médium.

Lo Xover
(20 Hz - 500 Hz) Détermine la fréquence de coupure entre les graves et les bas-médium.

Lo Decay
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des basses fréquences.

Lo Damp Freq
(20 Hz - 200 Hz) Règle la fréquence du filtre coupe-bas du paramètre LoDamp. Utilisez ces deux paramètres pour atténuer les basses fréquences gênantes qui entrent dans le traitement de la fin de la réverbération.

Lo Damp
(-18 dB - 0 dB) Détermine l'atténuation en dB. Il s'utilise avec le paramètre LoDampFreq.

TECHNOLOGIE VSS™ SR - SURROUND

Reverb Mod

Type
(Off, Smooth1, Smooth2, Perc, Wow, Vintage, Wild)
Détermine le type de modulation.

Rate
(-100, default, +100) Vous permet de régler la vitesse de LFO par défaut attribuée à chaque type.

Width
(0 % - 200 %) Permet de régler la largeur de la modulation.

Space Mod

Ce groupe de paramètres permet de régler la façon dont le son se déplace dans une pièce.

Type
(Off, Normal, rapide/lent/Médium/Sync)

Rate
(-100, default, +100) Permet de régler la vitesse par défaut du LFO attribuée à chaque type de modulation.

Width
(0 % - 100 %) Permet de régler la largeur de la modulation.

Depth
(-50, default, +50) Permet de régler la profondeur par défaut de modulation de l'espace.

C.O.R.E.

L'algorithme C.O.R.E. est une réverbération TC utilisée par le M5000 ; elle se révèle particulièrement intéressante sur les temps de déclin lents et moyens. L'algorithme C.O.R.E. regroupe tous les paramètres de premier niveau (non disponible en mode Expert).
Testez l'algorithme C.O.R.E avec les Presets 69, 89 et 189.

Decay
Temps de déclin. La valeur indique le temps mis par le niveau de la fin de la réverbération pour décroître de -60 dB.

Early Level
Détermine le niveau de la réflexion initiale.

Reverb Level
Détermine le niveau de la fin de la réverbération.

Mix
Mixage du signal direct et de l'effet.

Out Level
Détermine le niveau de sortie. Utilisez ce paramètre pour équilibrer les niveaux entre les Presets.

Rev Delay
Détermine le retard de la réverbération.

Pre Delay
Détermine le temps entre la fin du signal et les premières réflexions.

réflexions

Room shape
Il vous permet de définir la forme de la pièce. Les premières réflexions se modifient en fonction de la forme de la pièce.

Size
Multiplicateur déterminant la taille de la pièce. Ce paramètre vous permet de modifier la taille de la pièce. Seules les réflexions initiales sont affectées par ce facteur.

Rev diff 1
Détermine les caractéristiques des premières réflexions aux dernières réverbérations.

Rev diff 2
Détermine les caractéristiques des premières réflexions aux dernières réverbérations.

Rev width
Ce paramètre permet de régler la largeur du champ stéréo de la fin de la réverbération.

Hi Cut level
Atténuation en dB appliquée par le filtre coupe-haut.

Hi Damp
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des fréquences situées au-dessus de la fréquence de coupure du filtre aigu (Exemple : si le principal paramètre de déclin est réglé sur 2,0 s et si le paramètre Hi Decay est réglé sur 1,5, le temps de déclin des signaux se trouvant au-dessus de la fréquence de coupure du filtre aigu est de 3,0 s. Inversement, si ce paramètre est réglé à 0,5, le temps de déclin est de 1 s).

Hi Decay
Détermine le temps de réverbération des aigus.

Hi Crossover
Détermine la fréquence de coupure entre les bandes de réverbération médium et aiguës.

Lo Decay
Détermine le temps de réverbération des basses fréquences.

Lo Crossover
Détermine la fréquence de coupure entre les bandes de réverbération basses fréquences et médium.

REV-3

Rev-3 :

L'algorithme Reverb 3 est une réverbération TC également installée sur le M5000, parfaitement adaptée à des temps de déclin moyens. Tous les paramètres de l'algorithme Rev-3 sont disponibles en niveau 1 (pas de mode Expert).
Testez l'algorithme Rev-3 avec les Presets 77, 81, 83 et 84.

Pre Delay
Temps entre le signal initial et les premières réflexions.

Decay
Détermine le temps de déclin. La valeur indique le temps mis par la réverbération pour être atténuée de -60 dB.

Distance
Le réglage de la distance vous permet de modifier le mixage entre les premières réflexions et celles qui suivent. Il simule la distance entre la source sonore et l'auditeur.

Mix
Mixage entre le son direct et l'effet.

Out Level
Détermine le niveau de sortie. Ce paramètre vous permet d'équilibrer les niveaux entre les Presets.

Diffuser type
Ce paramètre influe sur les fréquences d'une pièce ainsi que la douceur de la fin de la réverbération.

Diffuse
Ce paramètre détermine le degré de diffusion des murs. Pour obtenir une fin de réverbération plus dense, augmentez cette valeur. Ne choisissez pas une valeur trop élevée, au risque d'obtenir une fin de réverbération peu naturelle.

Hi Cut freq.
Détermine la fréquence de coupure du filtre coupe-haut.

Hi Damp
(0,01 - 2,5) Multiplicateur des fréquences situées au-dessus de la fréquence du filtre aigu (Exemple : si vous réglez le paramètre de déclin principal sur 2,0 s et le paramètre Hi Decay sur 1,5 s, le temps de déclin des fréquences situées au-dessus de la fréquence du filtre aigu est de 3,0 s. Inversement, si ce paramètre est réglé sur 0,5, le temps de déclin au-dessus de la fréquence du filtre aigu est de 1 s).

Hi Decay
Détermine le temps de réverbération des aigus.

Hi Crossover
Fréquence de coupure entre les filtres de réverbération médium et aigus.

Mid Crossover
Fréquence de coupure entre les filtres de réverbération bas-médium et haut-médium.

Lo Mid Decay
Détermine le temps de réverbération des médium.

Lo Crossover
Détermine la fréquence de coupure entre les filtres de réverbération graves et médium.

Lo Decay
Détermine le temps de réverbération des graves.

Modulation

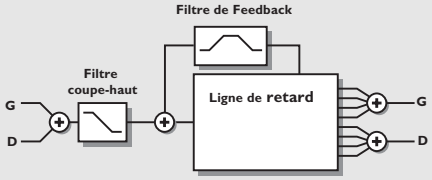
Rate
Détermine le taux de réinjection du signal (retard) qui simule la chute de la réverbération.

Depth
Détermine la profondeur de la modulation (Delay Path Modulation) appliquée à la réverbération.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - DELAI ET PITCH SHIFTER

Délai

Les Presets de délai autorisent un délai maximum de 1350 ms. Les filtres Feedback vous permettent de régler simultanément la réinjection des hautes et des basses fréquences.



Delay time
Détermine la durée du retard.

Feedback
Détermine le niveau du signal d'effet réinjecté en entrée.

Hi Cut Freq
Détermine la fréquence de coupure du filtre coupe-haut du circuit de réinjection. Au-dessus de cette fréquence, le signal est atténué de 6 dB/octave.

Hi Cut Level
Détermine le niveau de l'atténuation maximale du signal au-dessus de la fréquence du filtre coupe-haut type Baxendall.

Hi Cut Freq *(Filtre Feedback)*
Filtre coupe-haut de type Baxendall (-6 dB/oct) inséré dans la boucle de réinjection.

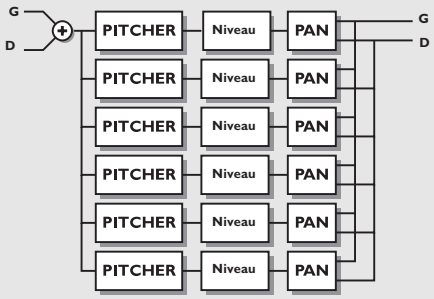
Lo Cut Freq *(Filtre Feedback)*
Filtre coupe-bas de type Baxendall (-6 dB/oct) inséré dans la boucle de réinjection.

Mix
Mixage du son direct avec l'effet.

Out Level
Détermine le niveau de sortie. Utilisez ce paramètre pour équilibrer les niveaux entre les Presets.

Pitch Shifter

Les Presets Pitch peuvent harmoniser jusqu'à 6 voix en même temps. Cette fonction vous permet de produire un véritable effet de chorale.



Voice
Ce paramètre vous permet de choisir la voix que vous souhaitez éditer.

Pitch
Détermine la hauteur de la voix active (0-1200).

Level
Détermine le niveau de la voix sélectionnée.

Pan
Détermine le positionnement panoramique de la voix active.

Delay
Détermine le délai de la voix sélectionnée.

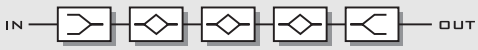
Mix
Mixage entre le signal direct et l'effet.

Out Level
Permet de régler le niveau de sortie. Utilisez ce paramètre pour équilibrer les niveaux entre les Presets.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - CORRECTEUR

Correcteur

Les programmes du correcteur sont de type paramétrique 3 bandes avec correcteurs hautes et basses fréquences indépendants de type Baxendall.



Fréquence
Filtre basse fréquence de type Baxendall (plage comprise entre 20 Hz et 5 kHz).
Filtre haute fréquence de type Baxendall (plage comprise entre 500 Hz et 20 kHz).
Filtres trois bandes dont la plage varie de 20 Hz à 20 kHz.

Largeur de bande
Les filtres hautes et basses fréquences de type Baxendall offrent deux largeurs de bande différentes.
Les filtres trois bandes offrent 3 largeurs de bande :

1) 0,10 octave
2) 0,63 octave
3) 4,00 octaves

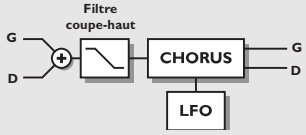
Niveau
Tous les filtres varient de +/- 12 dB.

EQ level (niveau du correcteur)
Plage : +/-12 dB.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - CHORUS ET FLANGER

Chorus

Ces Presets produisent des effets de Chorus stéréo doux et naturels. Le filtre coupe-haut vous permet de produire des effets de Chorus très chauds.



Speed
Détermine la vitesse de l'effet de Chorus. Ce paramètre porte également le nom de Rate.

Depth
Détermine la profondeur de l'effet de Chorus. Ce paramètre porte également le nom d'Intensity.

Delay
L'effet Chorus/Flanger est obtenu en modulant un délai par un LFO. Ce paramètre vous permet de modifier la durée de ce délai. Un Chorus type utilise un délai d'environ 10 ms, alors que le Flanger utilise un délai de 5 ms.

Mix
Mixage du son direct et de l'effet.

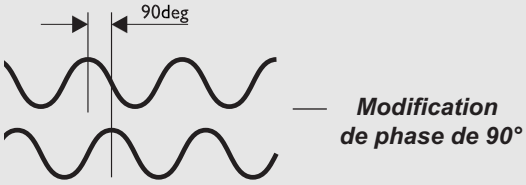
Out level
Permet de régler le niveau de sortie de l'effet de Chorus.

Golden ratio
Active/désactive la fonction Golden Ratio entre la vitesse et la profondeur. Si vous souhaitez obtenir un effet de Chorus prononcé, désactivez le Golden Ratio.

Phase Reversed
Inverse la phase du canal droit, mais uniquement sur le signal traité. Cette fonction permet d'élargir l'image stéréo.

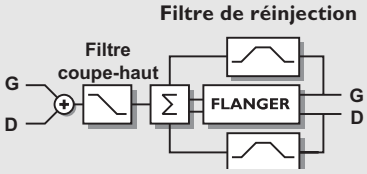
LFO Curve
Détermine la courbe du LFO. Vous pouvez choisir entre une forme d'onde sinusoïdale ou triangulaire. La forme d'onde la plus fréquemment utilisée pour l'effet de choeur est la forme sinusoïdale (voir dessins du paragraphe Tremolo).

LFO Phase
La modification de la phase du LFO entraîne un léger retard de l'un des points de départ de la forme d'onde. La forme d'onde démarre par conséquent à deux moments différents en sorties droite et gauche.
Exemple : Si la phase du LFO est réglée à 180º, les phases des sorties droite et gauche seront totalement opposées.



Flanger

Les filtres Feedback de cet algorithme vous permettent de régler le taux de réinjection des basses et des hautes fréquences, ce qui offre de plus grandes possibilités sonores.



Speed
Détermine la vitesse du Flanger (voir paramètre Rate).

Depth
Règle la profondeur du Flanger (voir paramètre Intensity).

Delay
Comme décrit plus haut. L'effet Chorus/Flanger est obtenu en modulant un délai par un LFO. Ce paramètre vous permet de modifier le retard. Les Chorus utilisent des retards d'environ 10 ms, alors que les Flanger utilisent en général des retards de 5 ms.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - FLANGER ET TREMOLO

Mix
Mixage entre le son direct et l'effet.

Out Level
Permet de régler le niveau de sortie du bloc.

Feedback
Permet de régler le taux de réinjection du Flanger.
Notez que la valeur de ce paramètre peut être négative, si le signal réinjecté est inversé en phase par exemple.

Cross Feedback
Permet de régler le niveau de réinjection entre les deux canaux. Notez que la valeur de ce paramètre peut être négative, par exemple, si le signal réinjecté est en opposition de phase.

Golden Ratio
Active/désactive la fonction Golden Ratio d'optimisation des paramètres Speed et Depth.
Si vous souhaitez créer un effet de Flanger moins conventionnel, désactivez cette fonction.

Phase Reversed
Inverse la phase du signal traité sur le canal droit. Cette fonction permet d'obtenir une image stéréo plus large.

LFO Curve
Détermine la courbe du LFO. Vous pouvez choisir entre une forme d'onde triangulaire ou sinusoïdale. La forme d'onde la plus utilisée pour un Flanging est la forme sinusoïdale (voir courbes dans la section Trémolo).

LFO Phase
En modifiant la phase du LFO, vous générez un léger retard dans le départ de la forme d'onde. Cela signifie que la forme d'onde en cours commence à deux moments différents en sorties droite et gauche. Exemple : si le LFO est réglé à 180º, les sorties droite et gauche sont totalement opposées en phase (Reportez-vous à l'illustration de phase du LFO dans la section Chorus).

Tremolo

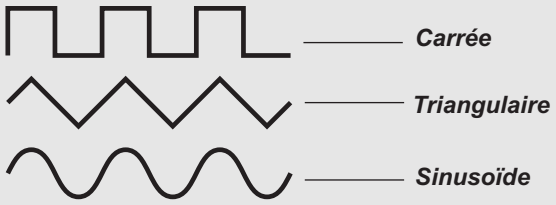
Speed
Règle la vitesse du Trémolo.

Depth
Détermine l'intensité du Tremolo (profondeur de balayage).

Mix
Mixage entre le son direct et l'effet.

Out Level
Permet de régler le niveau de sortie du bloc.

Curve (disponible en mode Advanced uniquement)
Détermine la courbe du LFO appliquée. Vous pouvez choisir entre la forme d'onde carrée, triangulaire et sinusoïdale. La courbe LFO la plus utilisée avec le Tremolo est la forme triangulaire.



TIP Utilisez la forme carré avec une profondeur de 100% pour obtenir des «trous» dans le son (Transforming).

Pulsewidth (en mode Advanced uniquement)
Détermine la division entre les parties supérieure et inférieure de la forme d'onde. Si le paramètre Pulsewidth est de 75 %, la partie supérieure de l'onde correspond à 75 % de la période.

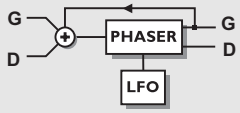
LFO Phase (0, 90 ou 180º)
Modifier la phase du LFO génère un léger retard du départ de la forme d'onde. Cela signifie que la forme d'onde commence à deux moments différents en sorties droite et gauche.

TIP Utilisez l'algorithme Tremolo comme un effet de panoramique en réglant la phase du LFO à 180º.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - PHASER ET EXPANDER/GATE

Phaser

L'algorithme Phaser regroupe une série de filtres en peigne balayés par un LFO avec une certaine fréquence. Lorsque le son obtenu avec le filtrage en peigne est mélangé au signal direct, le son de déphasage en mouvement est créé grâce aux annulations de phase entre les fréquences du filtrage en peigne et le signal direct.



PHASER

Speed
Règle la vitesse des filtres en mouvement du Phaser.

Depth
Détermine la profondeur des filtres du Phasing.

Mix
Mixage entre le son direct et le son du phaser.

Out Level
Règle le niveau de sortie du bloc.

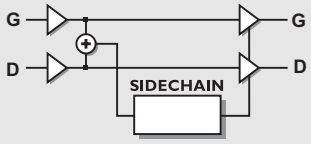
Order
Vous pouvez choisir entre un ordre de 4, 8 ou 12.

FB Level
Règle le taux de réinjection.

Range
Vous pouvez choisir une plage Low ou High.

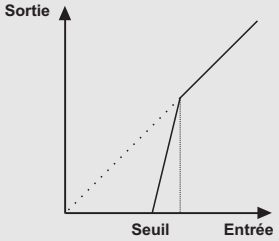
Expander/Gate

Ce paramètre détermine l'atténuation du signal.
L'Expander/Gate correspond à une expansion qui, en général, signifie qu'en dessous d'un certain seuil, le gain du signal d'entrée est atténué en sortie en fonction d'un taux spécifique. Les Noise Gates et les expanseurs sont souvent utilisés pour atténuer ou supprimer le bruit de fond.



EXPANSEUR/NOISE GATE

Threshold (seuil)
Lorsque le niveau du signal d'entrée passe en dessous du seuil, l'Expanseur/Noise Gate entre en action. Cela signifie que plus le seuil est élevé, plus l'expansion ou l'atténuation est forte.



EXPANSEUR/NOISE GATE

Ratio (taux)
Détermine le taux de la réduction du gain. Un taux de 4:1 signifie que pour une diminution de 1 dB du niveau d'entrée, le niveau de sortie est atténué de 4dB.
Un taux de Infinite:1 signifie que lorsque le signal d'entrée se trouve en dessous du seuil, le niveau de sortie est complètement atténué (Noise Gate).

Attack
L'attaque correspond au temps mis par l'Expander/Gate pour appliquer la réduction de gain déterminée par le paramètre Ratio. Exemple : Si le signal d'entrée tombe soudainement de 4 dB en dessous du seuil avec un taux de 4:1 et une attaque de 20 ms, le M3000 mettra 20 ms pour appliquer une réduction de gain de 16 dB.

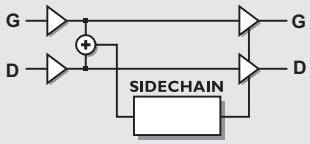
Release (rétablissement)
Le rétablissement correspond au temps que met le signal que l'Expanseur/Noise Gate pour arrêter la réduction de gain lorsque le signal repasse au-dessus du seuil.

Out Level
Règle le niveau de sortie de l'Expanseur/Noise Gate.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - COMPRESSEUR

Compresseur

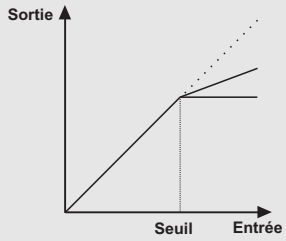
Les compresseurs sont utilisés pour réduire la dynamique du signal d'entrée, ce qui permet de maintenir un niveau plus constant. Lorsque le signal d'entrée dépasse un certain seuil, le compresseur réduit le niveau du signal en fonction du taux de compression sélectionné. Ce taux indique la réduction du niveau du signal. Exemple : Un taux de 2:1 signifie qu'une variation du niveau d'entrée de 2 dB au-dessus du seuil produit une variation de 1 dB en sortie du compresseur.



COMPRESSEUR

Threshold (seuil)

Lorsque le niveau d'entrée excède un certain seuil, le compresseur est activé. Cela signifie que plus le seuil est bas, plus le signal est compressé.



COMPRESSEUR

Ratio

Le taux vous permet de régler la réduction de gain.
Exemple : Avec un taux de 4:1, une augmentation de 4dB du niveau d'entrée entraîne une augmentation de seulement 1dB en sortie.

Attack

L'attaque correspond au temps mis par le compresseur pour appliquer la réduction de gain du paramètre Ratio.
Exemple : Le niveau du signal d'entrée augmente rapidement jusqu'à atteindre 4 dB au-dessus du seuil avec un taux de 4:1 et une attaque de 20 ms. Il faudra 20 ms au compresseur pour atteindre une réduction de 3dB.

Release

Ce paramètre détermine le temps de rétablissement à partir du moment où le signal d'entrée tombe en dessous du seuil jusqu'au moment où aucune réduction n'est appliquée.

Out Gain

Ce paramètre vous permet de compenser le gain perdu par le compresseur. Cette technique est également appelée "Makeup".

Out Level

Règle le niveau de sortie du bloc.

EFFETS SUPPLÉMENTAIRES - DEESEUR

Dé-esseur

Le dé-esseur supprime les sibilances des instruments et en particulier des voix. Ce traitement est dynamique, ce qui signifie que le filtre du correcteur n'est pas fixe ; c'est un filtre dynamique qui atténue le signal lorsque le contenu hautes fréquences du signal est trop important.

Threshold

Lorsque le niveau d'entrée excède le seuil, le dé-esseur traite le signal en fonction du paramètre Mode.

Ratio

Détermine la réduction de gain appliquée. Un taux de 4:1 signifie qu'une augmentation de 4 dB du niveau d'entrée sur une plage de fréquence spécifique implique une augmentation de seulement 1 dB en sortie.

Attack

L'attaque correspond au temps que met le dé-esseur pour appliquer la réduction de gain déterminée par le paramètre Ratio.
Exemple : Si le signal d'entrée excède le seuil de 4 dB avec un taux de 4:1 et une attaque de 20 ms, il faudra 20 ms au dé-esseur pour appliquer une réduction de gain de 3 dB

Release

Temps mis par le dé-esseur pour cesser le traitement une fois que le niveau est repassé en dessous du seuil.

Freq

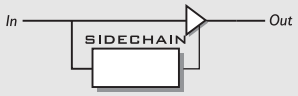
Détermine la fréquence centrale de la plage traitée par le dé-esseur.

Curve

Règle la largeur de bande du filtre Baxendall délimitant la plage d'action du dé-esseur.

Mode

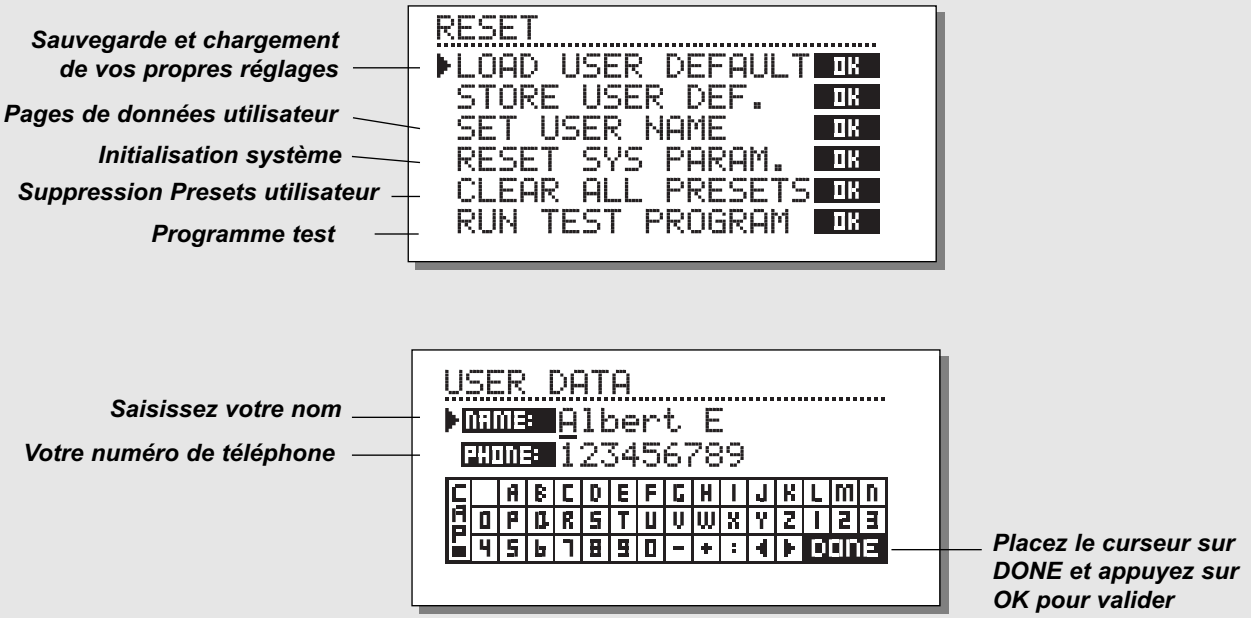
Détermine le fonctionnement du paramètre de seuil. Avec le paramètre Relative, le seuil est déterminé en fonction du niveau moyen du signal. Cela signifie que le traitement est appliqué aux signaux de faible niveau uniquement. Pour les signaux dont le niveau moyen est déterminé par les signaux dont la fréquence sort de la plage (par exemple une voix avec sibilantes), le paramètre Relative est très utile et très musical. Lorsque le mode est réglé sur Absolute, le niveau du seuil est réglé par rapport au 0 dB absolu. Ce réglage est particulièrement adapté à la limitation du niveau maximum dans la plage de fréquence spécifiée (comme celle de la basse par exemple)



Monitor

Ce paramètre vous permet d'écouter le signal du circuit de détection et vous permet d'écouter le signal obtenu après l'atténuation du dé-esseur.

ANNEXE - MENU RESET



Accès au menu Reset :
Maintenez l'une des trois touches Bypass enfoncée lors de la mise sous tension.

Déplacez le curseur (touches Cursor) et appuyez sur la touche OK pour sélectionner le type d'initialisation.

Load User Default
Permet d'initialiser tous les paramètres système à leur valeur par défaut que vous avez choisie (voir Store User Def). Cette initialisation N'EFFACE PAS les Presets utilisateurs du M3000.

Store User Def
Lorsque la configuration de votre M3000 est idéale, vous pouvez la sauvegarder comme configuration par défaut. Cette fonction est particulièrement utile, par exemple lorsque vous avez terminé un travail spécifique et que vous souhaitez revenir à une configuration normale. Une fois la configuration effectuée, sélectionnez cette fonction et appuyez sur OK pour enregistrer vos réglages par défaut.

Set User Name
Cette fonction permet de sauvegarder votre nom et votre numéro de téléphone dans le M3000. Appuyez sur OK pour accéder au menu User data. Utilisez la molette ADJUST et les touches Cursor pour saisir votre nom et votre numéro de téléphone. Appuyez sur OK pour valider. Votre nom et votre numéro de téléphone seront affichés lors de la mise sous tension.

Reset System Parameters
Cette fonction vous permet d'initialiser tous les paramètres système à leurs valeurs d'usine. Cette initialisation n'efface PAS les Presets utilisateur du M3000.

Reset all presets
Efface tous les Presets de la mémoire Ram.

ANNEXE - AUTO TEST

Appuyez sur l'une des trois touches BYPASS lors de la mise sous tension pour accéder au menu RESET. Sélectionnez ensuite »RUN TEST PROGRAM«

Déplacez-vous dans les menus d'auto test à l'aide de la molette Adjust.

Test des touches
Sélectionnez la fonction Key test en appuyant sur la touche OK. Pour passer ce test avec succès, vous devez appuyer sur les touches dans l'ordre indiqué par le M3000.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test de la molette ADJUST
Appuyez sur la touche OK pour sélectionner ce test. Tournez la molette Adjust de 0 à 30 et de 30 à 0.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test de témoins LED
Appuyez sur la touche OK pour sélectionner le test de témoins Led. Tournez la molette Adjust pour tester les Leds. Le test est validé lorsque toutes les Leds s'allument.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test d'affichage
Appuyez sur OK pour sélectionner ce test. Appuyez sur la touche OK pour vérifier que tous les pixels sont allumés. Appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter le test des pixels.

Test d'entrées/sorties analogiques
Appuyez sur OK pour sélectionner ce test.
Connectez la sortie analogique à l'entrée analogique correspondante et appuyez sur OK.
Utilisez un câble symétrique.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test d'entrées/sorties numériques
Appuyez sur la touche OK pour sélectionner ce test.
Connectez la sortie AES/EBU à l'entrée AES/EBU.
Connectez la sortie S/PDIF à l'entrée S/PDIF.
Connectez la sortie ADAT à l'entrée ADAT.
L'afficheur PPM doit indiquer 0 dB pour que le test soit concluant.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter le test des E/S numériques.

Test d'entrées/sorties MIDI
Appuyez sur OK pour sélectionner ce test.
Connectez la sortie Midi Out à l'entrée Midi In.
Des messages Prg. change (Program change) 1-128 sont envoyés par le connecteur MIDI Thru. Connectez cette prise à un appareil MIDI externe et confirmez la transmission des Program Changes.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test de pédale de contrôle externe
Appuyez sur la touche OK pour sélectionner ce test.
Connectez une pédale de type poussoir à l'entrée External Control. OK devrait s'afficher à l'écran lorsque vous appuyez sur la pédale. Lorsque vous relâchez le poussoir, vous devez lire Not OK. Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test de la carte PC-Card (ex PCMCIA)
Appuyez sur OK pour sélectionner ce test.
Insérez la carte PC-Card. Toutes les données contenues sur la carte PC-Card sont détruites par le test.
Appuyez sur la touche OK pour lancer le test.
Résultats :
Low battery - Remplacez la pile de votre carte PC-Card.
Not OK - Essayez à nouveau avec une autre carte PC-Card.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test de plie interne
Appuyez sur la touche OK pour sélectionner ce test.
Vérifiez que le résultat est OK.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.

Test système
Appuyez sur la touche OK pour sélectionner ce test.
Vérifiez que le résultat est OK.
Résultats :
EEPROM Not Ok - L'appareil fonctionnera correctement ; ce message est à usage interne uniquement.
Si la mémoire Ram externe ne fonctionne pas, le test de mémoire n'aboutira pas.
Contactez votre revendeur.
Appuyez sur la touche Cancel pour quitter ce test.
Appuyez sur Power Off - pour démarrer le système d'exploitation.

Maintenance
Si vous devez nous renvoyer cet appareil pour quelque raison que ce soit, placez-le dans son emballage d'origine puis dans un autre emballage extérieur avant de nous le retourner.

ANNEXE - ASSISTANCE TECHNIQUE

Vous appuyez sur la touche POWER mais la Led ne s'allume pas.

- L'interrupteur situé sur la face arrière est en position Off.

Les afficheurs de niveau ne fonctionnent pas.

- Vous utilisez des entrées analogiques, mais le sélecteur d'entrée du menu I/O Setup est réglé sur Digital In.
- Le niveau d'entrée analogique est trop bas.

Le M3000 ne produit aucun son.

- Vous utilisez des entrées analogiques, mais le sélecteur d'entrée du menu E/S est réglé sur digital in.

Vous ne pouvez pas placer l'appareil hors tension.

- Maintenez la touche Power enfoncée pendant plus de trois secondes.

Le son semble "déphasé".

- Vous utilisez le M3000 avec une console de mixage (départ/retour), mais vous n'avez pas réglé le paramètre Mix au maximum. Vous pouvez le régler à l'aide du menu I/O Setup.

Bruit sur les sorties numériques.

- Un bruit sur le signal numérique (s'apparentant au "bruit blanc") ou un bruit de souffle peut apparaître si vous régler le paramètre Dither sur 8 bits. À moins que vous ne souhaitiez vraiment travailler avec un Dither de 8 bits, régler celui-ci de façon pertinente dans la page de menu I/O Setup.

Le signal d'entrée n'est présent que sur un canal.

- Si l'indicateur de niveau indique que le signal n'est affecté qu'au canal gauche ou droit, vérifiez la configuration du paramètre Channel dans la page de menu I/O Setup. Les choix de configuration de ce paramètre sont les suivants : L, R ou Stereo.

ANNEXE - GLOSSAIRE

AES/EBU
Format numérique professionnel d'entrée/sortie avec utilisation de câbles XLR symétriques.

S/PDIF
Format numérique amateur d'entrée/sortie avec utilisation de câbles de type coaxial (connecteurs RCA).

DITHERING
Cette technique permet d'améliorer la qualité d'un signal audio numérique dont le niveau est faible. Elle consiste à ajouter au signal du bruit filtré, ce qui génère moins de distorsions pour les signaux de faible niveau.
Si vous utilisez les sorties numériques, le matériel en aval détermine le nombre de bits. Par exemple, un Dither de 16 bits sera toujours appliqué à un enregistreur DAT ou à un graveur de CD.

PRO/CONS LEVELS
Vous devez régler les paramètres Professional/Consumer, dans le menu I/O Setup en fonction du matériel que vous utilisez.

Entrées analogiques du M3000 :
Niveau grand public : -16 dB à +10 dB, niveau nominal = -10 dB
Niveau professionnel : -6 dB à +16 dB, niveau nominal = +4 dB

Sorties analogiques du M3000 :
Niveau grand public : -10 dB à +16 dB
Niveau professionnel : -16 dB à +6 dB

Les niveaux sont répertoriés dans les caractéristiques techniques ou inscrits sur la face arrière des appareils connectés.

DÉ-ESSEUR
Algorithme permettant de supprimer les sibilantes d'une voix.

COMMANDES SYSTÈME EXCLUSIF MIDI
Commandes Midi propres à chaque appareil. Elles sont normalement utilisées pour commander d'autres appareils à distance.

ANNEXE - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrées et sorties numériques	
Connecteurs :	XLR (AES/EBU), RCA (S/PDIF)
Formats :	AES/EBU (24 bits), S/PDIF (20 bits), EIAJ CP-340, IEC 958
Dither de sortie :	Dither HPF TPDF 8 à 24 bits
Fréquence d'échantillonnage :	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
Temps de traitement :	0,2 ms à 48 kHz
Bandes passantes :	De 0 à 23,9 kHz ± 0,01 dB à 48 kHz
Entrées analogiques	
Connecteurs :	XLR symétrique (broche 2 = point chaud)
Impédance :	20 kOhms
Niveau max.d'entrée :	+22 dBu (symétrique)
Niveau min d'entrée (à 0 dBFS)	-10 dBu
Sensibilité :	Avec réserve dynamique de 12 dB : -22 dBu à +10 dBu
Conversion A/N :	24 bits (1 bit, suréchantillonnage 128 fois)
Retard de conversion A/N :	0,8 ms à 48 kHz
Plage dynamique :	>103 dB (non-pondérée), >106 dB(A)
DHT :	-95 dB (0,0018 %) à 1 kHz, -6 dBFS (FS à +16 dBu)
Bande passante :	10 Hz à 20 kHz: +0/-0,2 dB
Diaphonie :	<-80 dB, 10 Hz à 20 kHz, type -100 dB à 1 kHz
Sorties analogiques	
Connecteurs :	XLR symétrique (broche 2 = point chaud)
Impédance :	100 Ohms (symétrie électronique)
Niveau max. de sortie :	+22 dBu (symétrique)
Plage de sortie :	-10 dBu à +22 dBu
Conversion N/A :	24 bits (1 bit, suréchantillonnage 128 fois)
Retard de conversion N/A :	0,57 ms à 48 kHz
Plage dynamique :	>100 dB (non-pondéré), >104 dB(A)
DHT :	-86 dB (0,005 %) à 1 kHz, -6 dBFS (FS à +16 dBu)
Bande passante :	10 Hz à 20 kHz: +0/-0,5 dB
Diaphonie :	<-60 dB, 10 Hz à 20 kHz, type -90 dB à 1 kHz
Compatibilité	
normes :	EN 55103-1 et EN 55103-2 FCC chapitre 15, Classe B. CISPR 22, Classe B
Sécurité	
Certification :	IEC 65, EN 60065, UL 1419, CSA E65
Environnement	
Température de fonctionnement :	0° C à 50° C
Température de stockage :	-30° C à 70° C
Humidité :	Max. 90 % sans condensation
Interface PC-Card (ex MCIA)	
Connecteur :	PC Card (ex-PCMCIA), cartes 68 broches de type 1
Standards :	PC-Card (ex MCIA) 2.0, JEIDA 4.0
Format carte :	SRAM jusqu'à 2 Mo
Interface de contrôle	
MIDI :	In/Out/Thru : DIN 5 broches
GPI, Pédale, Fader :	Jack 6,35 mm, 0 Ohm à 50 kOhms
Général	
Finition :	Façade en aluminium anodizé, chassis acier
Dimensions :	483 x 44 x 208 mm
Poids :	2,35 kg
Tension secteur :	100 à 240 V alternatif, 50 à 60 Hz (sélection automatique)
Consommation :	<20 W
Autonomie de la pile :	>10 ans
Garantie :	1 an

ANNEXE - TABLEAU D'IMPLÉMENTATION MIDI

Processeur d'effets M3000 - NOVEMBRE - 1998

Fonction		Transmis	Reconnu	Remarques
Basic Channel	Default	1-3	1-3	Eng1 : 1, Eng2 : 2, Com : 3
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default			
	Messages	X	X	
	Altered			
Note Number		X	X	
	True Voice	X	X	
Velocity	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change		10 et supérieurs	10 et supérieurs	Cntrl.#10: Mix (Si disponible) Cntrl.#11 : Niveau de sortie Cntrl.#12 : Premier paramètre de la page EDIT Cntrl.#13 : Deuxième paramètre de la page Edit Cntrl.#14 : Troisième.... Cntrl.#15: ... Cntrl.#16: ... Cntrl.#17: ... *Tous les contrôleus sont codés sur 1 octet, selon la plage du paramètre.*
Prog Change		O	O	
	True#	0-127	0-127	
System Exclusive		O	O	
Common	:Song Pos	X	X	
	:Song Sel	X	X	
	:Tune	X	X	
System real time	:Clock	X	O	
	:Commands	X	X	
Aux Messages	:Local ON/OFF	X	X	
	:All Notes OFF	X	X	
	:Active Sense	X	X	
	:Reset	X	X	
Notes				

O : OUI	Mode1 : OMNI ON, POLY	Mode 2 : OMNI ON, MONO
X : NON	Mode 3 : OMNI OFF, POLY	Mode 4 : OMNI OFF, MONO

Pour obtenir de plus amples détails sur les données MIDI du M3000, consultez notre site internet : www.tcelectronic.com

ANNEXE - NOTES

Ce matériel respecte les normes relatives aux appareils numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 des normes FCC.
Ces normes sont élaborées afin de vous protéger contre toute interférence nuisible en installation résidentielle.
Ce matériel génère, utilise et émet des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé suivant les instructions données, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.
Aucune garantie n'est cependant donnée concernant la possibilité d'interférences avec une autre installation.
Si une interférence se produisait en réception radio et/ou télévisuelle, lors de la mise sous tension ou hors tension, nous vous recommandons de suivre les instructions ci-dessous :

- *Réorientez et replacez l'antenne de réception.*
- *Augmentez la distance entre le matériel et le récepteur.*
- *Connectez le matériel sur une ligne secteur différente de celle sur laquelle est connecté le récepteur.*
- *Adressez-vous à un vendeur agréé ou à un technicien en cas de problème.*

Avertissement :
Toute modification ou changement effectué et non-indiqué par ce manuel entraîne l'annulation de la garantie.

Avertissement :
Risque d'une explosion en cas de mauvais remplacement de la pile. Remplacez la pile par une autre de même type recommandé par le fabricant. Jetez les piles usagées conformément aux instructions du fabricant.

Déclaration de conformité

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Danemark, vous garantit que le produit :

Processeur de réverbérations M3000

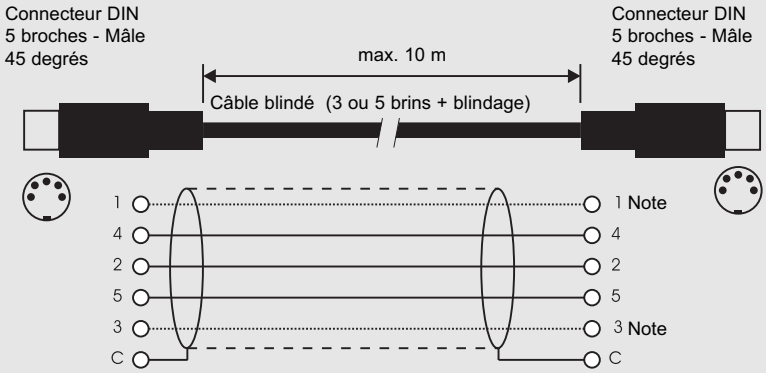
couvert par le présent certificat et portant le label CE est conforme aux normes suivantes :

EN 60065	Conditions de sécurité, relatives aux appareils électroniques pour une utilisation dans un cadre privé et général.
EN 55103-1	Produit répondant aux standards audio, vidéo, audio-visuels et à ceux des appareils de contrôle d'éclairage à usage professionnel. Section 1 : Émission.
EN 55103-2	Produit répondant aux standards audio, vidéo, audio-visuels et à ceux des appareils de contrôle d'éclairage à usage professionnel. Section 2: Sécurité.

Conforme aux normes :
73/23/EEC, 89/336/EEC

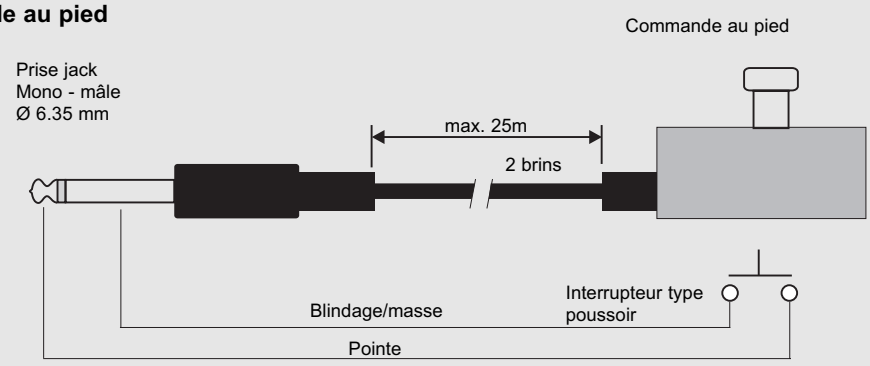
ANNEXE - CÂBLAGE

Câble MIDI



NOTE :
Sur les appareils TC équipés d'interfaces RS485, les broches 1 et 3 des connecteurs DIN sont compatibles avec des embases RS485. Si vous connectez le M3000 à un autre appareil équipé d'embases trois broches, utilisez des câbles standard MIDI 3-brins (et non à cinq brins comme les connecteurs de type MIDI-PLUS).

Câble de commande au pied



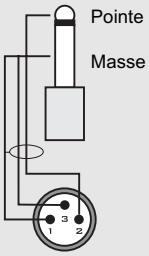
ANNEXE - CÂBLAGE

XLR - XLR

Pin 1 - Broche 1 (Masse)
Pin 2 - Broche 2 (Point chaud)
Pin 3 - Broche 3 (Point froid)

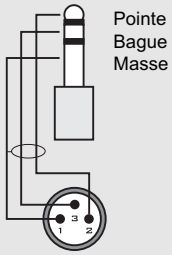
Jack (asymétrique) - XLR

Corps - Broche 1 (Masse)
Pointe - Broche 2 (Point chaud)
Corps - Broche 3 (Point froid)



Jack (symétrique) - XLR

Corps - Broche 1 (Masse)
Pointe - Broche 2 (Point chaud)
Bague - Broche 3 (Point froid)



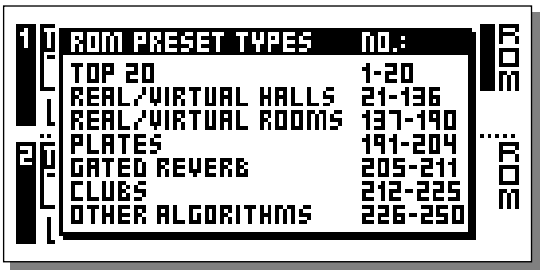
LISTE DES PRESETS

La liste suivante donne le détail des Presets usine installés sur le M3000. Le M3000 comprend 500 Presets simples et 100 Presets combinés (moteurs 1et 2).

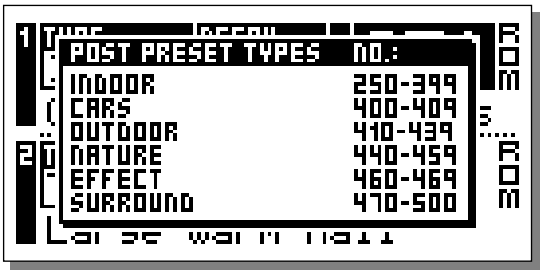
Maintenez enfoncée la touche RECALL du moteur 1 ou du moteur 2 pour faire apparaître l'index. Cette fonction donne un aperçu des Presets simples usine et permet un accès rapide à n'importe quel Preset.
Note : Si le Preset chargé est compris entre 1 et 250, l'aperçu ne couvrira que cette plage.
De même si le Preset chargé est compris entre 251 et 500, l'aperçu ne couvrira que cette plage.

Catégories

Plage 1 - 250



Plage 251 - 500



Note - Si aucune précision n'est donnée, le M3000 utilise l'algorithme VSS™3 par défaut.

Presets Top 20

Les 20 premiers Presets est une sélection générale couvrant les différents types de Preset proposés : salles, pièces, réverbérations à plaque, réverbérations «gatées» et Post Production.

1	**Hall Large Warm**	
2	**Studio 40x40ft**	
3	**Queens Arena**	
4	**Warm Cathedral**	
5	**Singing In The Abbey**	
6	**Stage And Hall**	
7	**251 All Up**	
8	**Vocal Bright**	
9	**Space Hall**	
10	**Overhead Mics**	
11	**Bright Space**	
12	**Small Wood Room**	
13	**Band Rehearsal Room**	
14	**RMX Snare Room**	
15	**Bright Plate**	
16	**Piano Plate**	
17	**Gated Reverb**	**VSS Gate**
18	**Empty Arena**	
19	**Warehouse**	
20	**The Mens Room**	

LISTE DES PRESETS

Halls

Preset #21 à 136.
Groupe de Preset regroupant les réverbérations les plus utilisées. Groupe partagé entre la partie Natural, Presets 21 à 63, contenant des algorithmes reproduisant des réverbérations très naturelles et la partie Super-natural, du domaine des effets spéciaux de réverbération, entre les Presets 64 et 136. Les Presets sont classés selon leurs temps de déclin (des plus courts au plus longs).

21 **Small Dense Hall**

22 **Puk Drum Ambience**

23 **Ambient Hall**

24 **Nice 4 Strings**

25 **Smokey Sax**

26 **Acoustic Gtr Space**

27 **Full Gymnasium**

28 **Drews Small Hall**

29 **Coffee House**

30 **Big Dense Studio**

31 **Bright Theatre**

32 **Really True Hall**

33 **Queens Arena Full**

34 **The Club**

35 **Venue Clear**

36 **Venue Warm 1**

37 **Nice Hall 1**

38 **Venue Warm 2**

39 **Concert Arena**

40 **Vocal Hall 1**

41 **Spacey Clear Hall**

42 **Concert Piano**

43 **Piano Hall 1st Row**

44 **Hall Medium Warm**

45 **Echo Hall**

46 **Ballad Vocal Hall**

47 **Vocal Hall 2**

48 **Vocal Deep Male**

49 **Modulated Hall**

50 **Grand Vocal Hall**

51 **Empty Gymnasium**

52 **Lively Hall**

53 **Church**

54 **Hall Large Warm Wide**

55 **Hall Large ClearWide**

56 **Bright Hall**

57 **Nice Hall 2**

58 **Big Modulated Hall**

59 **Church Clear**

60 **Church Warm**

61 **Cathedral Strings**

62 **Cathedral**

63 **Cathedral Clear**

LISTE DES PRESETS

64	Club Carib	
65	Kinky Chinks	
66	Bassed On What	
67	Snare Room Bright	
68	Slap Back Sax	
69	1 Bar Snare Tap	C.O.R.E.
70	Drum Tile Space	
71	Dickey Dickey	
72	Smooth Garage	
73	Space Chamber	
74	Drums Big	
75	Wide Space	
76	Leader Of The band	
77	Medium Guitar Hall	REV 3
78	Medium Vocal Hall	
79	Big Empty Club	
80	Lap Dance Snare	
81	Lonely Organ	REV 3
82	Slap Back Vox 1	
83	Bright Strings	REV 3
84	Bass Fishing	REV 3
85	Big Empty Space	
86	Medium Bright Hall	REV 3
87	Bright Guitar Hall	
88	Bright Slap Reverb	REV 3
89	Lounge Lizard	C.O.R.E.
90	Slap Back Vox 2	
91	Clear Hall	
92	Blind BG Vocals	REV 3
93	Perc Modulation	
94	Perc Straight Tail	
95	Perc 1978	
96	Perc Straight	
97	Vocal Ballad	
98	The 799A1 Sound	
99	Damped Hall	
100	251 Long Pre Dly	
101	Ballad Drums	
102	Vocal For Thin Voice	
103	251	
104	Bright Male Vox	
105	Vocal Female	
106	Fiddle Heaven	
107	Gospel verb 1	
108	Slap Back Reverb	
109	Shimmer Mod Lite	REV 3
110	Bright Large Gym	
111	Hall Large	

LISTE DES PRESETS

112 **Nose Bleed Seats**

113 **Big Ballad Vocal 2**

114 **Sweet Basil Vocal** **C.O.R.E.**

115 **Blackface Amp**

116 **Large Hall Clear**

117 **Soupy Ballad Verb**

118 **Ringy Wash**

119 **Modulated Backwall**

120 **Big Vocal 2**

121 **Crystal Clear XXL**

122 **12 String Reverb**

123 **Big Guitar Verb**

124 **Windamish**

125 **Over Yonder Hill**

126 **Wild Modulation**

127 **Church Piano**

128 **String Bikini Atoll**

129 **In The Clouds**

130 **Perc 1980**

131 **Perc 1984**

132 **Freak Modulation 1**

133 **Vox Canyon**

134 **Warped Space**

135 **Long And Smooth**

136 **Sweeping Weirdverb**

Rooms

Presets 137 à 190.
Pièces plus petites et confinées. Les Presets au son de type Natural sont compris entre le numéro 137 et le numéro 162 ; les Presets type Super-natural sont compris entre le numéro 163 et le numéro 190. Les Presets sont classés, des temps de déclin les plus courts au temps de déclin les plus longs.

137 **Vocal Doubler**

138 **Small Booth**

139 **Minimum Booth**

140 **Rhodes Thicken**

141 **Lively Small Room**

142 **12 String Doubler**

143 **Studio 10x10ft**

144 **Small Natural Room**

145 **Small Perc Room**

146 **Studio 20x20ft**

147 **Soft Medium Room**

148 **Small clear room**

149 **Nice Perc Ambience**

150 **Live Wooden Room**

151 **Puk Drum Ambience S**

152 **Acc Guitar Ambience**

153 **Wide Ambient Chamber**

154 **Tight N Clear**

LISTE DES PRESETS

155	Real Room	
156	Lucho 2016 Good room	
157	Close Small Room	
158	Recital Room	
159	A Real Room	
160	Soft Guitar Ambience	
161	Big Soft Room	
162	The Studio	
163	Drum Stuff	
164	Tight vocal 1	
165	Kick Bass Ambience	
166	Amb Rock Lead Gtr	
167	RMX Ambience	
168	Snare Room Long	
169	Drum Trash Stuff	
170	Drummin Up Business	
171	Vocal BG Fat	
172	Thick Space	
173	Crazy Phasey	
174	Filtered Vocal Dbl 1	
175	Freak Modulation 2	
176	Dance Snare	
177	Drum Room Xpander	
178	3 Car Garage	
179	In A Cylinder	
180	RMX Ambience Wide	
181	Small Guitar Room	REV 3
182	Clear Guitar Room	
183	Dark Snare Hall	
184	Dark snare 2	
185	Slap Back Guitar	
186	Tom Tom Reverb	
187	Clear Room	
188	Slap Back Piano	
189	Bossa Nova Perc Room	C.O.R.E.
190	Delayed Hall	

Plates

Preset 191 à 204.
Algorithmes simulant des réverbérations Vintage à plaque.
Classement des temps de déclins, des plus courts au plus longs.

191	Drum Booth
192	Drum Plate Stuff
193	Drum Wood Plate
194	Stairway Plate
195	Piano Plate
196	Slap Back Plate
197	Mac Perc
198	Ambient Plate
199	Silky Gold Plate

LISTE DES PRESETS

200 Bright Plate

201 Drums Perc Soft1

202 Drum Perc Soft2

203 Oil Drum

204 Drum Perc Soft3

Presets de réverbérations «Gatées»

Presets 205 à 211.
Le groupe d'algorithmes VSS-Noise Gate regroupe un grand nombre de réverbérations «Gatées». Les Preset 205 à 211 vous présentent un éventail de ce type de réverbération. Vous y trouverez des Presets convenant à la fois à la batterie et aux voix.

205 Thick Drum Gate VSS™GATE

206 Short Perc Gate VSS™GATE

207 Microuzi Gate VSS™GATE

208 Backing Vocal Gate VSS™GATE

209 Snare Gate VSS™GATE

210 GittinJiggyWiddit VSS™GATE

211 Medium Band Room VSS™GATE

Clubs

Presets 212 à 225.
Groupe de Presets correspondant à des pièces petites et confinées, destiné à la batterie et aux percussions en général.

212 Real Drum Booth

213 Small Wood Chamber

214 Vintage Snare Room 1

215 Vintage Snare Room 2

216 Studio Drum Ambience

217 Acoustic Space

218 Snare Booth Bright

219 Hard Drum Space

220 Dance Snare

221 Modulated Perc

222 Dark Snare Chamber

223 Tiny Booth

224 Small Space

225 Clear Space

Autres algorithmes

Presets 226 à 250.
Sélection de Presets simples sans réverbération, à utiliser seuls ou à combiner à d'autres effets.

226 Slap Back Delay

227 Tap Delay

228 Detune Pitch

229 Up N Down

230 EQ Flat

231 Expander

232 Fast gate

233 Vox Comp

234 Allround Comp

235 Chorus

236 Wide Chorus

LISTE DES PRESETS

237 SRV Chorus

238 Flanger

239 Wild Flanger

240 Slow Tremolo

241 Wild Tremolo

242 Slow Panner

243 Fast Panner Wide

244 Old Phaser

245 Standard Phaser

246 Weird Phaser

247 Vocal De-esser

248 Dynamic Hi Cut

249 Dynamic Lo Cut

250 Muted Engine

Les Presets 251-500 fonctionnent avec les algorithmes VSS™FP et VSS™SR. Ces Presets sont conçus par des professionnels européens et américains du film et de la post-production pour être utilisés dans ces domaines particuliers.
La liste de Presets suivante est la plus complète à ce jour dans les domaines du film et de la post-production. L'objectif recherché est de conférer au son un maximum de réalisme. Il ne s'agit pas comme en musique de produire un son parfaitement lissé, (comme en musique), mais plutôt de reproduire un son correspondant aux scènes à l'écran. Les quelques 250 Presets de ce groupe sont classés par types, correspondant chacun à des applications particulières.

Note - VSS™FP utilisée pour les presets de 251 à 469
VSS™SR utilisée pour les presets de 470 à 500

Presets VSS™FP

Réverbérations pour pièces extrêmement petites (Indoor Mini).
Presets 251 à 259.
Sélection de sons de réverbération pour des environnements très confinés. Presets se caractérisant par l'omniprésence des premières réflexions, pratiquement sans chute de réverbération.

251 Closet With Clothes

252 Walk In Closet

253 Too Small Mens Room

254 Phonebooth Tight

255 Phonebooth

256 Claustrophobia

257 Under A Blanket

258 Near The Wall

259 Meat Locker

LISTE DES PRESETS

Petites pièces et espaces confinés (Indoor Small)
Presets 260 à 289.
Réverbérations reproduisant l'acoustique naturelle des petites pièces. Environnement domestique tel que les cuisines les salons et environnement professionnel tel que les bureaux.
EX. Faites un essai avec les Presets 266 correspondant à un salon meublé, relativement petit.

260 A Small Room

261 The 2nd Bedroom

262 Drapes And Curtains

263 Dense Centered Room

264 Room Conversation

265 Chamber

266 Furnished Room

267 Living Room

268 Real Living Room

269 Dining Room

270 Corridor

271 Small Bathroom

272 Bathroom Blue

273 In The Kitchen

274 Interior Kitchen

275 Kitchen

276 ConfRoom Damped

277 Shrinks Office

278 Reception Area

279 Wooden Office

280 Store Room

281 Live VO Booth

282 Recording Booth

283 Studio Small

284 Standard Dialogue

285 Dialog 1

286 Open Mics

287 Close Breathing

288 Semifurnished Qntec

289 Small Foley Blue

Pièces et espaces de taille moyenne (Indoor Medium)
Presets 290 à 319.
Cet ensemble de Presets correspond à des environnements domestiques, mais il reproduit également des espaces publics.

290 Furnished Room

291 Unfurnished Room

292 Locker Room

293 Livingroom Blue

294 Wood Floor

295 Natural Wood Room

296 Livingroom

297 Room With A View

298 Hallway

LISTE DES PRESETS

299 Basement 1

300 Furnished Basement

301 Wine Cellar

302 Toilet Stall

303 In The Shower

304 Bathroom Stall

305 Wide Garage

306 Right Side Garage

307 Conference Room

308 Glass Office

309 Large Office

310 Office

311 Empty Classroom

312 Classroom

313 Back Of The Glass

314 Watch-Tower Inside

315 Dialog 2

316 Dialog 3

317 Dialog 4

318 In The Air Vent

319 Kellars Cell Blue

Grandes pièces/espaces plus vastes (Indoor XL)
Presets 320 à 369.
Cette section couvre un large éventail, des grandes pièces à usage domestique, aux lieux publics particulièrement vastes.

320 Big Room

321 Empty Corridor

322 Plasterwalls

323 Centered Hallway

324 What A Basement

325 Basement 2

326 Basement Large

327 Empty Basement

328 Empty Stairwell

329 Small Stairway

330 Big Stairway

331 Home Garage

332 Modern Kitchen

333 Big Toilet

334 What A Toilet

335 Public Mens Room

336 Empty Store

337 Empty Nightclub

338 Storage Room

339 Recital Room

340 Hotel Lobby

LISTE DES PRESETS

341 Band Practice Room

342 Down The Hall

343 Factory

344 Dance Studio

345 Empty Restaurant

346 Tijuana Cantina

347 Store Room

348 Louvre Pyramid Hall

349 Pentagon Corridor

350 Airport PA

351 Grand Ballroom

352 Parking Garage Small

353 Garage

354 Mine Corridor

355 Mine Chamber

356 Tight+Natural

357 Tight+Smooth

358 Scoring Stage 1

359 Scoring Stage 2

360 Scoring Stage 3

361 Dialog 5

362 Dialog 6

363 Dialog 7

364 Party Chit Chat

365 Large+Stage Blue

366 Down The Hatch

367 In The Sewer

368 Scissorhands Parlor

369 In The Room

Espaces intérieurs les plus vastes (Indoor XXL)
Presets 370 à 399.
Les plus grands espaces intérieurs possibles. Incluant les lieux publics (gares et parkings).

370 Elevator Shaft

371 Big Stairwell

372 Large Lockerroom

373 Empty Auditorium

374 AES Show Lobby

375 Brill Building Lobby

376 Boston Garden Hall

377 Warehouse Blue

378 Soft Warehouse

379 Long Swimming Pool

380 Swim Distant

381 Empty Indoor Pool

382 Frankfurt Hbf

383 Budapest WestRailwSt

384 LaGuardia Terminal

385 Subway Platform 1

LISTE DES PRESETS

386 Subway Platform 2

387 Subway Tunnel

388 Parking Distant

389 Parking Garage Talk

390 Parking Garage Ugly

391 Parking Garage

392 Indoor Parking Lot

393 Public Toilet

394 The Abbey

395 Medium Church

396 Concrete Maze

397 Dark Tunnel

398 Back There

399 Really Smooth Hall

Cars
Presets 400 à 409.
Réglage pour l'un des environnements les plus difficiles à recréer. L'intérieur d'une voiture se caractérise par sa taille et par sa structure (à la fois dure et rembourrée), ce qui lui confère une acoustique particulièrement difficile à imiter (d'autant plus que tout le monde sait la reconnaître).

400 Beetle Interior

401 Limo Interior

402 BMW Limo

403 Car Frontseat Dialog

404 Car Front 2 Backseat

405 Van Interior

406 A Van

407 Inside truck

408 Car Interior Blue

409 Cardoor At Midnight

Grands espaces extérieurs (Outdoor XL)
Presets 416 à 429.
Grand espace en extérieur de type cour ou rue.

410 Courtyard

411 Market

412 Alley

413 HarlemStreetAtNight

414 Stone Garden

415 Boat Trip In Venice

416 Backyard

417 Backyard Qntec Wide

418 On The Street

419 Street

420 Dog In The Alley

421 Alleyway

422 Between Skyscrapers

423 Between Buildings 1

424 Between Buildings 2

425 Under The Bridge

LISTE DES PRESETS

426 Dock

427 Long Cave

428 Backyard Qntc

429 Racetrack PA

Espace extérieur très vaste (Outdoor XXL)
Les Presets 430 à 439 simulent l'acoustique des espaces extérieurs très dégagés comme les arènes et autres espaces ouverts.

430 Slap Alley

431 City Foot Chase

432 Empty Arena XXL

433 Racquetball Court

434 Wide Jail court

435 Across The Plaza

436 Large Citypark

437 Big City

438 Down The Tunnel

439 Jump Off Thee Bridge

Preset en environnement naturel (Nature)
Presets 440 à 459.
Réverbération des environnements naturels.

440 Green Forest

441 Forest In Winter

442 Forest In Autumn

443 Forest On The Hill

444 Forest Reverb 1

445 Forest Reverb 2

446 Forest

447 In The Valley

448 Valley In Winter

449 Deep Valley

450 Back Canyon

451 Distance In Jungle

452 Jungle

453 Alpine Atmosphere

454 Stoneriver In Vitosa

455 Stone-Quarry

456 Cave Corridor

457 Cave-Dwelling

458 Rocks At See

459 Mountains

LISTE DES PRESETS

Effets spéciaux de réverbération
Presets 460 à 469.
Réverbération sortant du champ du monde réel. Presets pouvant être utilisés pour les effets spéciaux.

460 Speaker In A Room

461 Stinger 1

462 Stinger 2

463 Stinger 3

464 What Dreams May Go

465 Clausto-Phonebooth

466 Enhancer Verb 2

467 Dialog+Music Slap

468 Enhancer Stereo

469 Watch Them Scatter

Presets de l'algorithme VSS™SR

Presets 470 à 500.
L'algorithme VSS™SR vous offre des possibilités inédites. Il vous permet de contrôler les temps de déclin avant et arrière et ainsi, de reproduire à la perfection les environnements tri-dimensionnels.

470 Dining Room SR

471 Real Living Room SR

472 Kitchen SR

473 Unfurnished Room SR

474 Room With A View SR

475 Hallway SR

476 Basement SR

477 Claustrophobia SR

478 Meat Locker SR

479 Live VO Booth SR

480 Large Office SR

481 LouvrePyramidHall SR

482 Museum SR

483 Railwaystation 1 SR

484 Railwaystation 2 SR

485 LaGuardiaTerminal SR

486 Empty Arena XXL SR

487 Swimmingpool SR

488 Between Buildings SR

489 Cemetery SR

490 Street SR

491 Stadium Rear SR

492 Alpine Atmosph SR

493 Rocks At The Sea SR

494 Jungle SR

495 Forest SR

496 Canyon SR

497 Arboretum SR

498 Mine Corridor SR

499 Mine Chamber SR

500 Cave Long SR

LISTE DES PRESETS

Presets combinés

Presets 1 à 100.
La banque de Presets combinés vous aide à optimiser la structure à deux moteurs du M3000 et de produire des sons réellement uniques.
Le classement n'est pas aussi exhaustif que pour les Presets simples, du fait des nombreuses applications offertes par chaque Preset. Les Presets 96 à 100 sont bâtis sur l'algorithme surround VSS™.

1 **70s Style**

2 **Panned Reverb**

3 **Giant Space**

4 **XXL-Tone**

5 **Twang Reverb**

6 **Wide In Your Face**

7 **Techno Wave**

8 **Comp Reverb**

9 **Dual Delay**

10 **Thick Ambience**

11 **Double Ambience**

12 **Slap Reverb**

13 **Drum Rev+Amb**

14 **Ambience**

15 **Morphing Rev-Delay**

16 **De-ess Hall**

17 **Linked Delay**

18 **Linked Pitch**

19 **Linked Parametric EQ**

20 **Linked Expander**

21 **Linked Vox Comp**

22 **Linked Inst Comp**

23 **Linked Chorus**

24 **Linked Flanger**

25 **Linked Tremolo**

26 **Linked Panner**

27 **Linked Phaser**

28 **Linked De-esser**

29 **De-ess-Delay**

30 **Phaser-Delay**

31 **Phased Delay**

32 **Chorus Delay**

33 **Delay Reverb Morphed**

34 **All Around**

35 **Phaseman**

36 **Speaker**

37 **Machine Voice**

38 **Floating Ambience**

39 **Small Speaker**

40 **Doubler Reverb**

41 **Party Next Door**

LISTE DES PRESETS

42	Rev Phased Delay
43	Flanged Reverb
44	De-essed Medium Hall
45	Stereo Hall Large
46	Stereo Studio 20x20
47	Stereo Studio 40x40
48	Stereo Large Hall
49	De-essed Small Room
50	Stereo Venue Clear
51	Machine Room Tiny
52	Submarine Very small
53	Submarine Small
54	De-S Wood Chamber 1
55	Stairway Wood 1
56	Wood Hall 1
57	Wood Hall 2
58	Court 1
59	Court 2
60	Submarine Big
61	De-S Wood Chamber 2
62	Stairway Wood 2
63	Elevator on 3th
64	Elevator on 5th
65	Elevator on 9th
66	Castle Normal
67	Machine Room Large 1
68	Machine Room Large 2
69	Machine Room Large 3
70	Submarine Corridor
71	Castle Big
72	In The Louvre
73	Glass Church
74	Hybrid Cathedral
75	Skating Ring
76	Stereo Church
77	Stereo Expo Hall
78	Harbor
79	Hippodrome
80	Deep Forest
81	Very Deep forest
82	Valley In Colorado
83	Boating On Amazonas
84	Deep Jungle
85	Night On Lochness
86	In The Pipe 1
87	In The Pipe 2
88	Computer Voice 1
89	Computer Voice 2

LISTE DES PRESETS

90 **Computer Voice 3**

91 **Computer in Space 1**

92 **Computer in Space 2**

93 **Reverb for Isato**

94 **Pantheon**

95 **Sewage System**

96 **Military Base SR**

97 **POW Camp SR**

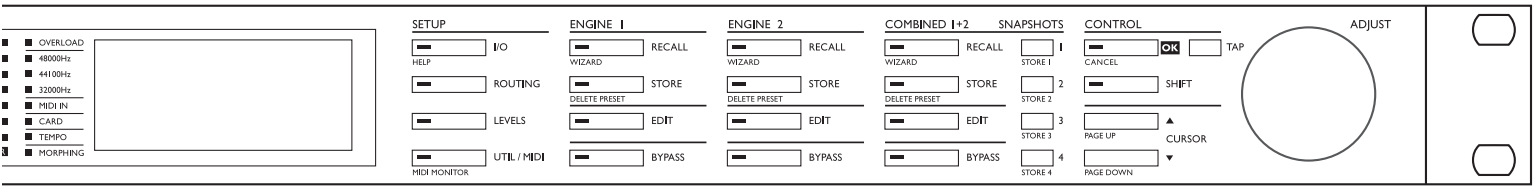
98 **Football Ground SR**

99 **Seaside SR**

100 **Large Cave SR**

M3000 Addendum

For Film and Post Production



t.c. electronic
ULTIMATE SOUND MACHINES

M3000

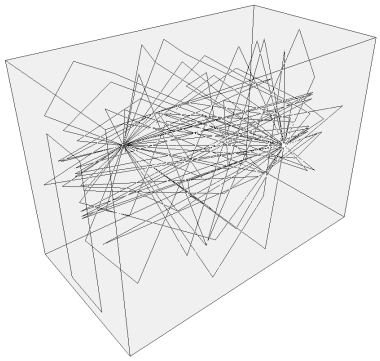
FILM AND POST PRODUCTION REVERB

VSS™FP & VSS™SR

In the original M3000 VSS™3 processor intensive Early Reflection patterns were used specifically to enable simulation of beautiful rooms for conventional music applications. Due to the control over the Early Reflections we ended up with a reverb that sounded - well - it is an unparalleled success.

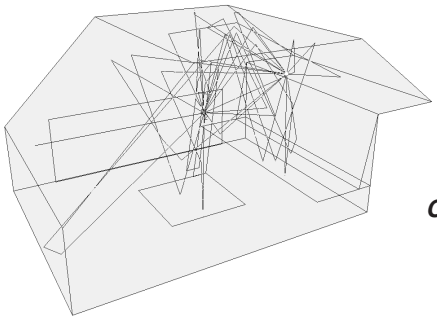
With the VSS™FP and VSS™SR algorithms for film- and post-production our main focus has been realistically sounding rooms, no matter how harsh, hard or grindy they sometimes are.
With standard Reverb units it has often been a tiresome and unsatisfying task in post production to match the sound of the room to the picture.
Once again, this is because the general main objective for Reverb units was to be able to create excellent sounding reverbs for musical production. Their focus has been the diffuse field of the Reverb rather than the important Early Reflections that define the sound of the room.

For the new M3000 VSS™FP and VSS™SR presets tests, analysis and measurements have been made in three dimensional models of different rooms, to obtain knowledge of the reflections in various rooms differently furnished. The results have been used to recreate all these reflections with the Early Reflection patterns.
To get a grip of the complexity of how the sound behaves at its initial stage, and why this cannot be ignored, please take a look at the illustrations below.



Bathroom

The drawing of the Bathroom is an example of a very small room with hard surfaces. The lines represent the reflections made by the sound source.



Car

A car is an example of the ultimate small room with both hard and soft surfaces, and extremely short distance between source and listener. The sound of this type of room has until today been very difficult to reproduce realistically.
By using the VSS™FP in the M3000 high quality small room simulations are now extremely easy.

VSS™FP - FILM AND POST

Stereo VSS-FP

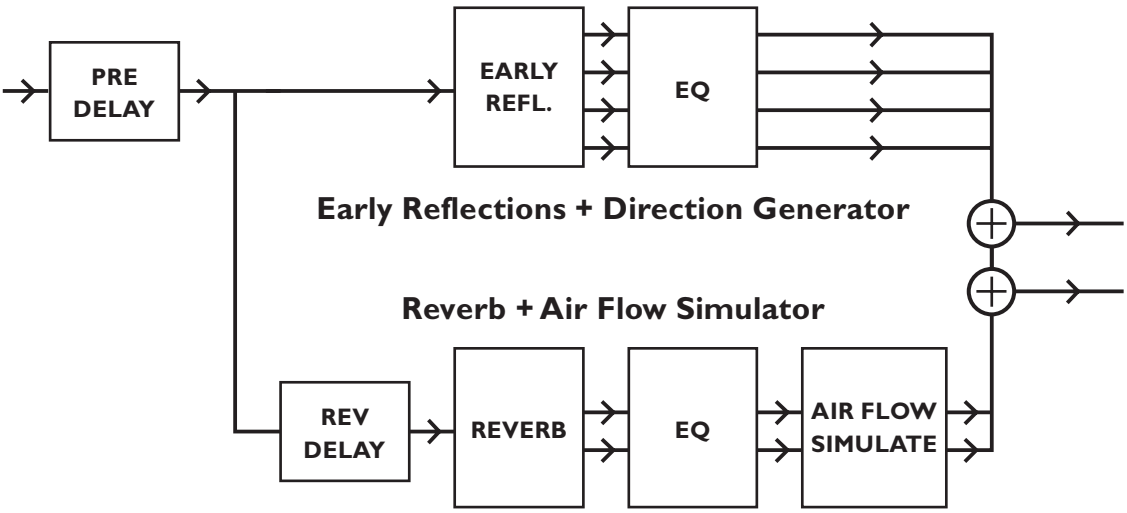


Diagram overview of a VSS-FP stereo reverb with Early Reflection generator and stereo reverb generator in parallel.

For further details please see the illustration in the manual on page 28 in the manual.

VSS™FP - FILM & POST

VSS™FP

The VSS-FP (Film- & Post-Production) reverb algorithm is a special version of VSS-3, incorporating dedicated Early Reflection types for motion picture use, e.g. Car, Bathroom and Conference Rooms.

VSS™FP Reverb

Decay

(0.01 - 20s) The Decay time of the Reverb. Usually associated with the time it takes the Reverb tail to decay 60dB. This is the overall Master Decay for the four band Decay parameters (found in the REVERB section below) which are multiples of this base Reverb time.

Hi Color (available in easy mode only)

Adjusts the spectral balance in the high end frequencies. This is actually a simple way of adjusting a complex selection of frequencies.

Lo Color (available in easy mode only)

Adjusting the spectral balance in the low end frequencies. A simple way of adjusting a complex selection of frequencies.

Position (available in easy mode only)

Changes the distance from the listener to the source. The characteristics of the room are preserved, only the perceived distance changes.
Note: To obtain the intended effect, please do not use a 100% wet mix, but include some dry signal.

Early Lev

(-100dB - 0dB) The Output level of the Early Reflections. When Early Lev is set all the way off, the Reverb effect will consist entirely of Reverb tail.

Rev Lev

(-100dB - 0dB) The Output level of the Reverb tail. When Rev Lev is set all the way off, the effect will consist entirely of Early Reflections.

Rev Delay

(0 - 200ms) A delay to the tail of the reverb. Adds additional time between the Early Reflections and the onset of the "tail" of the reverb.

Pre Delay

(0 - 100ms) A delay placed at the Input of the algorithm. This sets how long after the dry sound the Early Reflections will begin.

Mix

(0% - 100%) Wet/Dry mix. Can be frozen at 100% on the I/O menu.

Out Level

(-100dB - 0dB) The overall Output level of the Reverb. This is mostly used when the two Engines are used in serial mode, or used in the Combined Mode.

Expert mode

Press OK to gain access to the following additional parameters. Note: Hi Color, Lo Color and Position are not available in this mode.

Early Reflections

Early Type

(Several types)
Pick the type that best compliments your material or best represents the effect you are going for.

Early Size

(Small, Medium, Large)
Changes the size of the Early Type parameter.
Note: Some of the Early Types are only one size.

Early Pos

Here you can select between a Close and a Distant setting. This enables you to change the distance between the listening position and the source in the same Early Reflection pattern. Note that some of the Early Types only have one position available.

Early Bal

(-100dB R, Center, -100dB L) the left/right balance of the Early Reflections. Allows you to offset the Early Reflections from the normal center position.

Hi Color

Adjusts the spectral balance in the high end frequencies. This is actually a simple way of adjusting a complex selection of frequencies.

Low Cut
(20Hz - 400Hz) This adjustable filter removes low frequencies for the Early Reflections.

Reverb Tail

Rev Type
(Smooth, Natural, Alive) Adjust this parameter with the Early Lev turned all the way off and the Rev Lev all the way up. Change the type to get a feel of what each one sounds like.

Rev Width
With this parameter you can change the width of the reverb tail. The Mono setting is where the left and right reverb tails are completely identical, the Center setting opens a bit up in the middle, Stereo is the normal stereo image width and Wide are on the outside of the stereo image.
Note: The RevTypes: Fast Wd and Alive Wd only have one width (extremely wide).

Diffuse
(±50) This parameter gives you more or less diffusion than the algorithm designer intended for the given Decay time. For optimum performance the diffusion is automatically adjusted behind the scenes whenever you change decay times. This parameter gives you the added control to vary the diffusion around this automatic setting.

Rev Bal
(-100dB R, center, -100dB L) The left/right balance of the Reverb tail. Allows you to offset the tail from the normal center position.

Hi Cut
(20-20kHz) Rolls off the top end as it enters the Reverb tail. Used in conjunction with Hi Soften and Hi Decay to "darken" a room.

Hi Soften
(+/-50) Hi Soften is a special filter used to "soften" the high frequencies of Reverb tail. This is not a simple Hi Cut filter but a complex set of filters working together to remove those frequencies that make a reverb sound "brittle" or harsh sounding. Hi Soften is scaled/linked to the Hi Cut and Hi Decay parameters.

Hi Decay
(0.01 - 2.5) Multiplier for the frequencies above the Hi Xover frequency. Example: If the main Decay parameter is set to 2.0sec and the Hi Decay parameter is set to 1.5, frequencies above the Hi-Xover will decay for 3.0 sec. Conversely if this parameter is set to 0.5 the Decay time above the Hi Xover point will be 1 sec.

Hi Xover
(1kHz - 20kHz) sets the frequency at which the transition from the mid frequencies to the high frequencies takes place.

Mid Decay
(0.01 - 2.5) The Ratio control multiplier for the mid frequencies. This parameter is normally set to 1.0 as it is the main parameter adjusted by the main Decay parameter. This mid-range decay control would normally be omitted, however, TC Engineers felt you could use this parameter as a fine adjustment tool to “tweak” a preset to sound just right without having to adjust the master Decay parameter.

Mid Xover
(200Hz - 2kHz) Sets the frequency at which the transition from the low-mid to the mid frequencies takes place.

Lo mid Decay
(0.01 - 2.5) The Ratio control multiplier for the low-mid frequencies

Lo Xover
(20Hz - 500Hz) Sets the frequency at which the transition from the low to the low-mid frequencies takes place.

Lo Decay
(0.01 - 2.5) The Ratio control multiplier for the low frequencies.

Lo Damp Freq
(20Hz - 200Hz) Sets the Lo Cut frequency for the next parameter, Lo Damp. Use these two parameters to take away any objectionable low frequencies entering the Reverb tail processor.

Lo Damp
(-18dB - 0dB) Sets the amount of cut in dBs. Used with the previous parameter, Lo Damp Freq.

Modulation

The Reverb Mod and the Space Mod work on the tail of the reverb and gives you the ability to tweak the tail in different ways.
To isolate and listen only to the tail you should turn the Early level off; set the mix to 100% and then turn the Depth parameter all the way up.
Try changing the Type of Modulation and listen to its effect on the tail. Be aware that by using extensive modulation of the tail you might get a detuning effect of the source material. In that case reduce the Width and Depth.

Reverb Mod

Type

(Off, Smooth 1, Smooth 2, Perc, Wow, Vintage, Wild)
Adjusts the type of modulation.

Rate

(-100, default, +100) Allows you to offset the speed of the LFO from the factory default assigned to each Type.

Width

(0% - 200%) Sets the Width of the modulation.

Space Mod

This group of parameters sets the way the sound moves about the room.

Type

(Off, Normal, Fast, Slow, MidFreq, Sync).

Rate

(-100, default, +100) Allows you to offset the speed of the LFO from the factory default assigned to each type.

Width

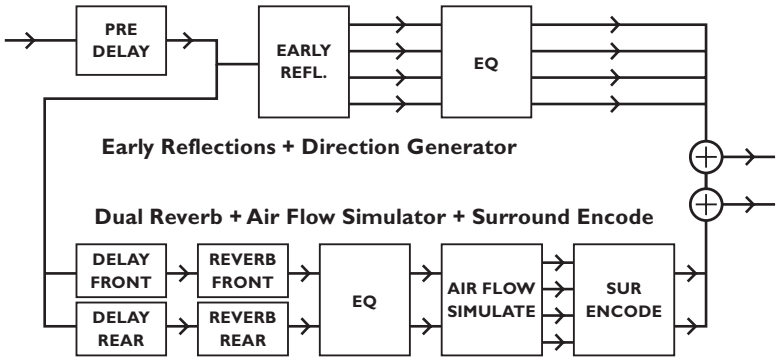
(0% - 100%) Sets the width of the modulation.

Depth

(-50, default, +50) Allows you to offset the amount of space modulation from the factory default.

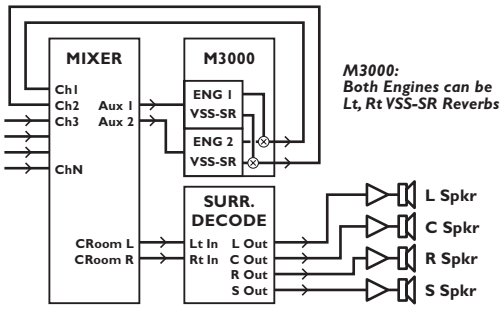
VSS™SR - SURROUND

Surround VSS-SR



On top of the Early Reflections generator, each Engine may process two completely independent reverb systems, hereby enabling the operator to set separate Delay and Decay times in front and rear channels.

M3000 and Surround decoder setup.



One or both M3000 engines may run VSS-SR surround algorithms. When monitored through a ProLogic™ or other 4:2:4 surround decoders, convincing surround environments are generated. The VSS-SR algorithms are fully mono and stereo compatible.

VSS™SR - SURROUND

VSS-SR (Surround)

The VSS-SR (Surround) algorithm is a unique room simulator with new facilities for surround production. The diffused field of the simulation is turned into a Front/Rear composition with separate Decay, Level and Predelay parameters for front and rear. The composite output of the simulator is compatible with mono, stereo and surround reproduction.
When used for surround production a surround encoder is not needed, but monitoring should be done through a Dolby SR compatible decoding system.

Front Decay
(0.01 - 20) Changes the Decay time at the mono information in the signal.

Rear Decay
(0.01 - 20) Changes the Decay time at the stereo information in the signal.

Front Level
(-10dB - 0dB) Changes the level of the Front/center information in the signal.

Rear Level
(-10dB - 0dB) Changes the level of the Rear/surround information in the signal.

Early Lev
(-100dB - 0dB) The Output level of the Early Reflections. When Early Lev is set all the way off, the Reverb effect will consist entirely of Reverb tail.

Hi Color (available in easy mode only)
Adjusts the spectral balance in the high frequencies.
This is actually a simple way of adjusting a complex selection of frequencies.

Lo Color (available in easy mode only)
Adjusting the spectral balance in the low frequencies.
A simple way of adjusting a complex selection of frequencies.

Front Delay
(0 - 200ms) Changes the reverb feed delay time of the Front/center information in the signal.

Rear Delay
(0 - 200ms) Changes the reverb feed delay time of the Rear/surround information in the signal.

Pre Delay
(0 - 100ms) A delay placed at the Input of the algorithm. This sets how long after the dry sound the Early Reflections will begin.

Mix
(0% - 100%) Wet/Dry mix. Can be frozen at 100% on the I/O menu.

Out Level
(-100dB - 0dB) The overall Output level of the Reverb.
This is mostly used when the two Engines are used in serial mode, or used in the Combined Mode.

Expert mode
Press OK to gain access to the following additional parameters.
Note: Hi Color, Lo Color and Position are not available in this mode.

Early Reflections

Early Type
(Several types) Pick the type that best compliments your material or best represents the effect you are going for.

Early Size
(Small, Medium, Large) Changes the size of the Early Type parameter.
Note: Some of the Early Types are only one size.

Early Pos
Here you can select between a Close and a Distant setting. This enables you to change the distance between the listening position and the source in the same Early Reflection pattern.
Note that some of the Early Types only have one position available.

Early Bal
(-100dB R, Center, -100dB L) the left/right balance of the Early Reflections. Allows you to offset the Early Reflections from the normal center position.

Hi Color
(±50) Adjusts the spectral balance of the Early Type.
The Hi Color parameter is actually an advanced Hi Cut parameter. The default setting of this parameter is customized to each of the Early Types.

Lo Cut
(20Hz - 400Hz) This adjustable filter removes low frequencies for the Early Reflections.

Reverb Tail

Rev Type
(Smooth, Natural, Alive) Adjust this parameter with the Early Lev turned all the way off and the Rev Lev all the way up. Change the type to get a feel of what each one sounds like.

Rev Depth
With this parameter you can change the depth of the reverb tail.

Diffuse
(±50) This parameter gives you more or less diffusion than the algorithm designer intended for the given Decay time. For optimum performance the diffusion is automatically adjusted behind the scenes whenever you change decay times. This parameter gives you the added control to vary the diffusion around this automatic setting.

Hi Cut
(20 - 20kHz) Rolls off the top end as it enters the Reverb tail. Used in conjunction with Hi Soften and Hi Decay to "darken" a room.

Hi Soften
(+/-50) Hi Soften is a special filter used to "soften" the high frequencies of Reverb tail. This is not a simple Hi Cut filter but a complex set of filters working together to remove those frequencies that make a reverb sound "brittle" or harsh sounding. Hi Soften is scaled/linked to the Hi Cut and Hi Decay parameters.

Hi Decay
(0.01 - 2.5) Multiplier for the frequencies above the Hi Xover frequency. Example: If the main Decay parameter is set to 2.0 sec and the Hi Decay parameter is set to 1.5, frequencies above the Hi-Xover will decay for 3.0 sec. Conversely if this parameter is set to 0.5 the Decay time above the Hi Xover point will be 1 sec.

Hi Xover
(1kHz - 20KHZ) sets the frequency at which the transition from the mid frequencies to the high frequencies takes place.

Mid Decay
(0.01 - 2.5) The Ratio control multiplier for the mid frequencies. This parameter is normally set to 1.0 as it is the main parameter adjusted by the main Decay parameter. This mid-range decay control would normally be omitted, however, TC Engineers felt you could use this parameter as a fine adjustment tool to “tweak” a preset to sound just right without having to adjust the master Decay parameter.

Mid Xover
(200Hz - 2kHz) Sets the frequency at which the transition from the low-mid to the mid frequencies takes place.

Lo Mid Decay
(0.01 - 2.5) The Ratio control multiplier for the low-mid frequencies

Lo Xover
(20Hz - 500Hz) Sets the frequency at which the transition from the low to the low-mid frequencies takes place.

Lo Decay
(0.01 - 2.5) The Ratio control multiplier for the low frequencies.

Lo Damp Freq
(20Hz - 200Hz) Sets the Lo Cut frequency for the next parameter, Lo Damp. Use these two parameters to take away any objectionable low frequencies entering the Reverb tail processor.

Lo Damp
(-18dB - 0dB) Sets the amount of cut in dBs. Used with the previous parameter, Lo Damp Freq.

VSS™SR - SURROUND

Reverb Mod

Type

(Off, Smooth 1, Smooth 2, Perc, Wow, Vintage, Wild)
Adjusts the type of modulation.

Rate

(-100, default, +100) Allows you to offset the speed of the LFO from the factory default assigned to each Type.

Width

(0% - 200%) Sets the Width of the modulation.

Space Mod

This group of parameters sets the way the sound moves about the room.

Type

(Off, Normal, Fast, Slow, MidFreq, Sync).

Rate

(-100, default, +100) Allows you to offset the speed of the LFO from the factory default assigned to each type.

Width

(0% - 100%) Sets the width of the modulation.

Depth

(-50, default, +50) Allows you to offset the amount of space modulation from the factory default.

VSS 3 - CHANGES

Changes in the VSS-3 reverb algorithm

We have improved the VSS-3 algorithm with extra Early Reflection patterns (Club in Small, Medium, Large) and Rev Types (Fast Wd and Fast St).
These additions have been made to enable VSS-3 to do the very small and tight reverb presets that often are difficult to achieve.

14 new presets have been made and are placed at the places originally containing post-presets (#212 to 225). The post-presets have been incorporated in the post-preset collection (# above 250) see list below for further information.

Preset	Original #	New #
Living Room	212	267
Store Room	213	347
Small Stairway	214	329
Wide Garage	215	305
Big Stairway	216	330
Speaker In A Room	217	460
Parking Garage Talk	218	389
Parking Garage Ugly	219	390
Parking Garage Small	220	352
Parking Garage	221	391
Forest	222	446
Big City	223	437
Mountains	224	459
Jungle	225	452

New presets on locations 212-225:

#	Name
212	Real Drum Booth
213	Small Wood Chamber
214	Vintage Snare Room 1
215	Vintage Snare Room 2
216	Studio Drum Ambience
217	Acoustic Space
218	Snare Booth Bright
219	Hard Drum Space
220	Dance Snare
221	Modulated Perc
222	Dark Snare Chamber
223	Tiny Booth
224	Small Space
225	Clear Space

PRESET LIST

VSS-FP and VSS-SR algorithms preset list

The purpose of the 250 Single engine and 50 Combined factory presets is to give you a wide range of starting points for your work. Generally it's faster to dial up a preset with the right name and then adjust it from there, than to construct it from scratch.

All presets in the M3000 are made by high-end film and post-production professionals from leading facilities in US and Europe. We believe it is the most extensive collection of film and post-production presets yet available.
The special thing about reverb for film and post production is that it has to sound natural and realistic. This doesn't necessarily mean nice and smooth - as it often does in music applications - but that it has to be trustworthy and fit into the scenes.
We have arranged the 300 presets in several blocks for different applications.
Below are the preset lists and a short description for each application block.

Ultra small reverb presets (Indoor Mini)

Presets #251 to 259.
A selection of very small and tight sounding reverb settings. The characteristics of these presets are they are made almost entirely of Early Reflection patterns, because the reverb tail in such small spaces is almost non-existant.

#	Name
251	Closet With Clothes
252	Walk In Closet
253	Too Small Mens Room
254	Phonebooth Tight
255	Phonebooth
256	Claustrophobia
257	Under A Blanket
258	Near The Wall
259	Meat Locker

Small rooms and spaces (Indoor Small)

Presets #260 to 289.
A selection of extremely natural and realistic small rooms. Domestic rooms like kitchens and living rooms, and more public rooms like offices are represented here.
E.g. try preset 266 which is a preset simulating a standard small furnished living room.

#	Name
260	A Small Room
261	The 2nd Bedroom
262	Drapes And Curtains
263	Dense Centered Room
264	Room Conversation
265	Chamber
266	Furnished Room
267	Living Room
268	Real Living Room
269	Dining Room
270	Corridor
271	Small Bathroom
272	Bathroom Blue
273	In The Kitchen
274	Interior Kitchen
275	Kitchen
276	ConfRoom Damped
277	Shrinks Office
278	Reception Area
279	Wooden Office
280	Store Room
281	Live VO Booth
282	Recording Booth
283	Studio Small
284	Standard Dialogue
285	Dialog 1
286	Open Mics
287	Close Breathing
288	Semifurnished Qntec
289	Small Foley Blue

PRESET LIST

Medium sized rooms and spaces (Indoor Medium)
Presets #290 to #319.
Domestic rooms and spaces are the dominant part of this preset block, but also public rooms are represented.

#	Name
290	Furnished Room
291	Unfurnished Room
292	Locker Room
293	Livingroom Blue
294	Wood Floor
295	Natural Wood Room
296	Livingroom
297	Room With A View
298	Hallway
299	Basement 1
300	Furnished Basement
301	Wine Cellar
302	Toilet Stall
303	In The Shower
304	Bathroom Stall
305	Wide Garage
306	Right Side Garage
307	Conference Room
308	Glass Office
309	Large Office
310	Office
311	Empty Classroom
312	Classroom
313	Back Of The Glass
314	Watch-Tower Inside
315	Dialog 2
316	Dialog 3
317	Dialog 4
318	In The Air Vent
319	Kellars Cell Blue

Large rooms and spaces (Indoor XL)
Presets #320 to #369.
This section covers a wide range of presets from large domestic rooms to extra large indoor public areas.

#	Name
320	Big Room
321	Empty Corridor
322	Plasterwalls
323	Centered Hallway
324	What A Basement
325	Basement 2
326	Basement Large
327	Empty Basement
328	Empty Stairwell
329	Small Stairway
330	Big Stairway
331	Home Garage
332	Modern Kitchen
333	Big Toilet
334	What A Toilet
335	Public Mens Room
336	Empty Store
337	Empty Nightclub
338	Storage Room
339	Recital Room
340	Hotel Lobby
341	Band Practice Room
342	Down The Hall
343	Factory
344	Dance Studio
345	Empty Restaurant
346	Tijuana Cantina
347	Store Room
348	Louvre Pyramid Hall
349	Pentagon Corridor
350	Airport PA
351	Grand Ballroom
352	Parking Garage Small
353	Garage
354	Mine Corridor
355	Mine Chamber

PRESET LIST

Continued

356	Tight+Natural
357	Tight+Smooth
358	Scoring Stage 1
359	Scoring Stage 2
360	Scoring Stage 3
361	Dialog 5
362	Dialog 6
363	Dialog 7
364	Party Chit Chat
365	Large+Stage Blue
366	Down The Hatch
367	In The Sewer
368	Scissorhands Parlor
369	In The Room

The largest indoor halls and areas (Indoor XXL)
Presets #370 to 399.
The largest indoor areas imaginable. This includes only public areas, like e.g. railway-stations and parking garage buildings.

#	Name
370	Elevator Shaft
371	Big Stairwell
372	Large Lockerroom
373	Empty Auditorium
374	AES Show Lobby
375	Brill Building Lobby
376	Boston Garden Hall
377	Warehouse Blue
378	Soft Warehouse
379	Long Swimming Pool
380	Swim Distant
381	Empty Indoor Pool
382	Frankfurt Hbf
383	Budapest WestRailwSt
384	LaGuardia Terminal
385	Subway Platform 1
386	Subway Platform 2
387	Subway Tunnel
388	Parking Distant
389	Parking Garage Talk
390	Parking Garage Ugly
391	Parking Garage

Continued

392	Indoor Parking Lot
393	Public Toilet
394	The Abbey
395	Medium Church
396	Concrete Maze
397	Dark Tunnel
398	Back There
399	Really Smooth Hall

Cars
Presets #400 to 409.
Reverb settings simulating one of the most difficult rooms. The car with its extremely small room and mixture of very soft and hard surfaces makes it very difficult to make a trustworthy replacement for the real thing: Everybody knows how it sounds inside a car !!!

#	Name
400	Beetle Interior
401	Limo Interior
402	BMW Limo
403	Car Frontseat Dialog
404	Car Front 2 Backseat
405	Van Interior
406	A Van
407	Inside truck
408	Car Interior Blue
409	Cardoor At Midnight

PRESET LIST

Medium sized outdoor areas (Outdoor Medium)
Presets #410 to 415.
These presets address the outdoors. Here we have different medium sized reverbs for outdoor applications.

#	Name
410	Courtyard
411	Market
412	Alley
413	HarlemStreetAtNight
414	Stone Garden
415	Boat Trip In Venice

Large outdoor presets (Outdoor XL)
Presets #416 to 429.
Typical larger outdoor areas, like backyards and reverb between buildings at the street.

#	Name
416	Backyard
417	Backyard Qntec Wide
418	On The Street
419	Street
420	Dog In The Alley
421	Alleyway
422	Between Skyscrapers
423	Between Buildings 1
424	Between Buildings 2
425	Under The Bridge
426	Dock
427	Long Cave
428	Backyard Qntc
429	Racetrack PA

Very large outdoor settings (Outdoor XXL)
Presets #430 to #439 give you a selection of very large outdoor places such as Empty Arenas and different courts.

#	Name
430	Slap Alley
431	City Foot Chase
432	Empty Arena XXL
433	Racquetball Court
434	Wide Jail court
435	Across The Plaza
436	Large Citypark
437	Big City
438	Down The Tunnel
439	Jump Off Thee Bridge

Mother Nature presets (Nature)
Presets #440 to 459.
A block of dedicated nature area reverbs.

#	Name
440	Green Forest
441	Forest In Winter
442	Forest In Autumn
443	Forest On The Hill
444	Forest Reverb 1
445	Forest Reverb 2
446	Forest
447	In The Valley
448	Valley In Winter
449	Deep Valley
450	Back Canyon
451	Distance In Jungle
452	Jungle
453	Alpine Athmosphere
454	Stoneriver In Vitosa
455	Stone-Quarry
456	Cave Corridor
457	Cave-Dwelling
458	Rocks At See
459	Mountains

PRESET LIST

Effect reverb settings

Presets #460 to 469.
A small block of special reverb settings that cannot be categorized into any real-world application. These presets can be used for sound effect purposes.

#	Name
460	Speaker In A Room
461	Stinger 1
462	Stinger 2
463	Stinger 3
464	What Dreams May Go
465	Clausto-Phonebooth
466	Enhancer Verb 2
467	Dialog+Music Slap
468	Enhancer Stereo
469	Watch Them Scatter

VSS-SR algorithm presets (Surround)

The special VSS-SR algorithm offers you a so far unseen possibility to create reverb. You have control over Front and Rear decay-time, and when the signal is send through a surround sound decoder this creates very realistic three-dimensional rooms.

#	Name
470	Dining Room SR
471	Real Living Room SR
472	Kitchen SR
473	Unfurnished Room SR
474	Room With A View SR
475	Hallway SR
476	Basement SR
477	Claustrophobia SR
478	Meat Locker SR
479	Live VO Booth SR
480	Large Office SR
481	LouvrePyramidHall SR
482	Museum SR
483	Railwaystation 1 SR
484	Railwaystation 2 SR
485	LaGuardiaTerminal SR
486	Empty Arena XXL SR
487	Swimmingpool SR
488	Between Buildings SR
489	Cemetery SR
490	Street SR
491	Stadium Rear SR
492	Alpine Athmosph SR
493	Rocks At The Sea SR
494	Jungle SR
495	Forest SR
496	Canyon SR
497	Arboretum SR
498	Mine Corridor SR
499	Mine Chamber SR
500	Cave Long SR

PRESET LIST

Combined reverb presets
Presets #51 to 100.
The combined preset bank offers a variety of suggestions on how to gain full benefit from the two-engine structure of the M3000. A lot of really unique reverb effects can be obtained. The categorization is not as strict as with the Single presets due to the many different applications these settings are designed for. Please note that presets #96 to #100 are made from the VSS-Surround algorithm.

#	Name
51	Machine Room Tiny
52	Submarine Very small
53	Submarine Small
54	De-S Wood Chamber 1
55	Stairway Wood 1
56	Wood Hall 1
57	Wood Hall 2
58	Court 1
59	Court 2
60	Submarine Big
61	De-S Wood Chamber 2
62	Stairway Wood 2
63	Elevator on 3th
64	Elevator on 5th
65	Elevator on 9th
66	Castle Normal
67	Machine Room Large 1
68	Machine Room Large 2
69	Machine Room Large 3
70	Submarine Corridor
71	Castle Big
72	In The Louvre
73	Glass Church
74	Hybrid Cathedral
75	Skating Ring
76	Stereo Church
77	Stereo Expo Hall
78	Harbor
79	Hippodrome
80	Deep Forest
81	Very Deep forest
82	Valley In Colorado
83	Boating On Amazonas
84	Deep Jungle
85	Night On Lochness

Continued

86	In The Pipe 1
87	In The Pipe 2
88	Computer Voice 1
89	Computer Voice 2
90	Computer Voice 3
91	Computer in Space 1
92	Computer in Space 2
93	Reverb for Isato
94	Pantheon
95	Sewage System
96	Military Base SR
97	POW Camp SR
98	Football Ground SR
99	Seaside SR
100	Large Cave SR